



คู่มืออ้างอิงฮาร์ดแวร์
HP Compaq Business PC
dc7600 Ultra-Slim Desktop Model

หมายเลขเอกสาร: 383421-281

พฤษภาคม 2005

คู่มือนี้ให้รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณสมบัติและการใช้งานคอมพิวเตอร์
HP Compaq dc7600 Ultra-Slim Desktop รวมทั้งคำแนะนำในการติดตั้ง
และใช้งานอย่างปลอดภัยใน

© ลิขสิทธิ์ 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
ข้อมูลที่ปรากฏในนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ

Microsoft และ Windows เป็นเครื่องหมายการค้าของ Microsoft Corporation
ในสหรัฐอเมริกา และประเทศ/ภูมิภาคอื่นๆ

การรับประกันของผลิตภัณฑ์และบริการของ HP จะปรากฏอยู่ในประกาศการรับประกัน
อย่างชัดเจนที่จัดส่งให้พร้อมกับผลิตภัณฑ์และบริการดังกล่าวเท่านั้น ข้อความในที่นี่
จะไม่เกิดเป็นการรับประกันเพิ่มเติมใดๆ ทั้งสิ้น HP จะไม่รับผิดชอบด้วยความคิดเห็น
หรือการขาดหายของข้อมูลด้านเทคนิคหรืออนุญาตของเอกสารนี้

เอกสารนี้ประกันไปด้วยข้อมูลเฉพาะซึ่งได้รับการคุ้มครองโดยลิขสิทธิ์ ห้ามนำออกสารนี้
และบางส่วนของเอกสารนี้ไปทำการถ่ายเอกสาร ทำซ้ำ หรือแปลงไปเป็นภาษาอื่นๆ
โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก Hewlett-Packard Company



คำเตือน: ข้อความในลักษณะนี้หมายถึงการไม่ปฏิบัติตามอาจเป็นผลให้เกิดการบาดเจ็บ
หรือเสียชีวิต



ข้อควรระวัง: ข้อความในลักษณะนี้หมายถึงการไม่ปฏิบัติตามอาจเป็นผลให้เกิด
ความเสียหายต่ออุปกรณ์หรือสูญเสียข้อมูล

คู่มืออ้างอิงฮาร์ดแวร์
HP Compaq Business PC
dc7600 Ultra-Slim Desktop Model
พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง (พฤษภาคม 2005)
หมายเลขเอกสาร: 383421-281

สารบัญ

1 คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

คุณสมบัติของระบบมาตรฐาน.....	1-1
ส่วนประกอบที่แผงด้านหน้า.....	1-2
ส่วนประกอบที่แผงด้านหลัง.....	1-3
ส่วนประกอบของแป้นพิมพ์มาตรฐาน	1-4
ปุ่มโลโก้ Windows.....	1-5
ตำแหน่งซีเรียลนัมเบอร์และหมายเลข ID ของผลิตภัณฑ์	1-6
การติดตั้งคอมพิวเตอร์เป็นแบบทาวเวอร์หรือเดสก์ทอป	1-6

2 การอัพเกรดฮาร์ดแวร์

การถอดและใส่แผงเครื่องคอมพิวเตอร์	2-1
การถอดและการใส่แผงด้านหน้าและ MultiBay	2-3
การใส่และการถอดขาตั้งทาวเวอร์	2-7
การติดตั้งหน่วยความจำเพิ่มเติม.....	2-11
DIMM	2-11
DDR2-SDRAM DIMM	2-11
ช่องเก็ต DIMM.....	2-12
การเพิ่มหรือถอดโ้มคูลหน่วยความจำ.....	2-14
การเพิ่มหรือถอดการ์ดอีกชั้น.....	2-17
การติดตั้งการ์ดอีกชั้น.....	2-18
การถอดการ์ดอีกชั้น.....	2-22
การอัพเกรดฮาร์ดไดรฟ์	2-24

การใช้งาน MultiBay	2-28
ไคร์ฟ์ MultiBay แบบ “Hot-Plugging” หรือ “Hot-Swapping”	2-29
การใส่และการปลดตัวล็อก MultiBay	2-29
การต่อไคร์ฟ์ออกจาก MultiBay	2-32
การใส่ไคร์ฟ์ใน MultiBay	2-33
การแบ่งพาร์ติชันและการฟอร์แมตชาร์ดไคร์ฟ์ MultiBay	2-34
A รายละเอียดผลิตภัณฑ์	
B การเปลี่ยนแบตเตอรี่	
C อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย	
การติดตั้งล็อกรักษาความปลอดภัยที่เป็นอุปกรณ์เสริม	C-1
ตัวล็อกสายคามเบล	C-1
กุญแจล็อก	C-2
ล็อกชนิดหนีบเข้ากับโครงเครื่องแบบสากล	C-3
D การคายประจุไฟฟ้าสถิต	
การป้องกันความเสียหายจากไฟฟ้าสถิต	D-1
วิธีการลงกราวด์	D-1
E คู่มือการใช้งานคอมพิวเตอร์ การดูแลรักษาเครื่องและการเตรียมการขนย้าย	
คู่มือการใช้งานคอมพิวเตอร์ การดูแลรักษาเครื่องและการดูแลรักษาเครื่อง	E-1
ข้อควรระวังสำหรับไคร์ฟ์อปติกัล	E-2
การใช้งาน	E-2
การทำความสะอาด	E-2
ความปลอดภัย	E-3
การเตรียมการขนย้าย	E-3

ด้วย

คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

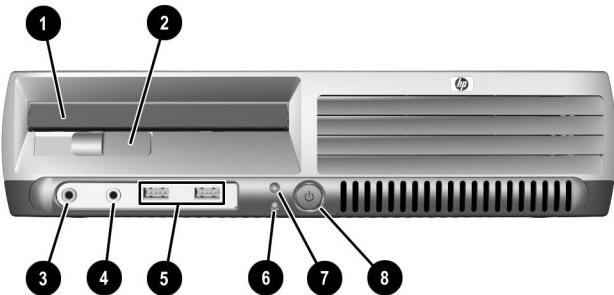
คุณสมบัติของระบบมาตรฐาน

คอมพิวเตอร์ Ultra-Slim Desktop อาจมีคุณสมบัติแตกต่างกันไปในแต่ละรุ่น สำหรับรายละเอียดของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งในระบบ โปรดครับนยูทิลิตี้ การวินิจฉัย คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานที่ติดตั้งไว้ใน คู่มือการแก้ไขปัญหา ในแฟ้มซีดี *Documentation and Diagnostics*



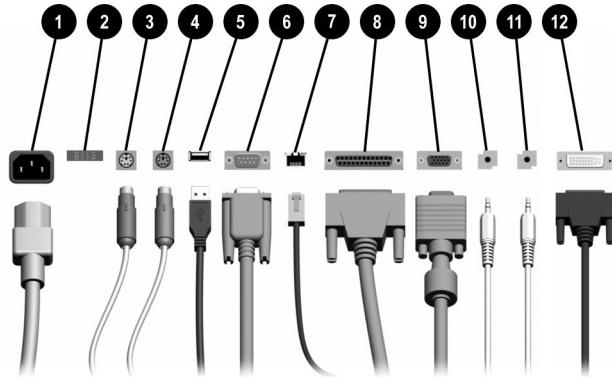
Ultra-Slim Desktop

ส่วนประกอบที่แผงด้านหน้า



① MultiBay	⑤ ช่องเสียบ USB (2)
② ปุ่มเลื่อนสำหรับเปิด MultiBay	⑥ ไฟแสดงสถานะเปิดเครื่อง
③ ช่องเสียบไมโครโฟน	⑦ ไฟแสดงสถานะการทำงานของฮาร์ดไดร์ฟ
④ ช่องเสียบทูพัง	⑧ ไฟสถานะเปิดเครื่องแบบสองสถานะ
อุปกรณ์ USB ต่างๆ (รวมทั้งแป้นพิมพ์และเม้าส์) สามารถเชื่อมต่อเข้ากับช่องเสียบ USB ได้ ๑ กีบีได้	

ส่วนประกอบที่แผงด้านหลัง



①	ช่องเสียบสายไฟ	⑦	ช่องเสียบเน็ตเวิร์ก RJ-45
②	สวิตซ์เลือกระดับแรงดันไฟฟ้า	⑧	ช่องเสียบพอร์ตขนาดใหญ่
③	ช่องเสียบมาส์ PS/2 (เขียว)	⑨	ช่องเสียบจอยภาพ
④	ช่องเสียบแป้นพิมพ์ PS/2 (ม่วง)	⑩	ช่องเสียบสัญญาณเสียงออก (เขียว) (สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ไฟ)
⑤	Universal Serial Bus (USB)	⑪	ช่องเสียบสัญญาณเสียงเข้า (น้ำเงิน)
⑥	ช่องเสียบพอร์ตต่อนุกรม	⑫	ช่องเสียบจอยภาพ Digital Video Interface (DVI-D) (อุปกรณ์เสริม)

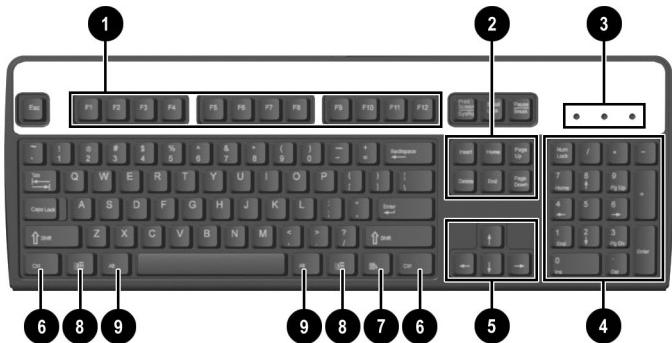


คำแนะนำและจำนวนของช่องเสียบอาจต่างกันไปในแต่ละรุ่น

หากติดตั้งการ์ดแสดงผล PCI แบบมาตรฐานไว้ ช่องเสียบบนการ์ดดังกล่าวและบนเมนบอร์ดจะสามารถใช้งานในเวลาเดียวกัน คุณอาจจะต้องเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าบางอย่างในโปรแกรมการตั้งค่า F10 เพื่อให้สามารถใช้ช่องเสียบทั้งสองช่อง สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับลำดับการ启动 โปรดดู คู่มืออุปกรณ์การตั้งค่าคอมพิวเตอร์ (F10) ในแฟ้มซีดี *Documentation and Diagnostics*

ช่องเสียบ DVI-D เสริมจะใช้ได้กับจอ DVI เท่านั้นไม่สามารถนำมาใช้เพื่อรองรับจอภาพอินพุตแบบอื่นแล้ว

ส่วนประกอบของแป้นพิมพ์มาตรฐาน



① ปุ่มฟังก์ชัน	ทำงานที่พิเศษต่าง ๆ โดยขึ้นอยู่กับแอปพลิเคชันที่ใช้
② ปุ่มการแก้ไข	รวมถึงปุ่มต่อไปนี้: Insert, Home, Page Up, Delete, End, และ Page Down
③ ไฟแสดงสถานะ	แสดงสถานะการตั้งค่าของคอมพิวเตอร์และแป้นพิมพ์ (Num Lock, Caps Lock และ Scroll Lock)
④ ปุ่มตัวเลข	ทำงานเหมือนกับปุ่มบนเครื่องคิดเลข
⑤ ปุ่มลูกศร	ใช้ค้นหาเอกสารหรือเว็บไซต์ ปุ่มเหล่านี้ใช้สำหรับเคลื่อนไฟฟ้าซ้าย ขวา บน และล่าง แทนการใช้มือ
⑥ ปุ่ม Ctrl	ใช้ร่วมกับคีย์อื่น โดยจะมีผลต่างกันไปในแอปพลิเคชันต่าง ๆ ที่คุณใช้
⑦ ปุ่มแอปพลิเคชัน*	ใช้ (เหมือนปุ่มขวาของมาส์) เปิดเมนูป้อนอักษรในแอปพลิเคชันของ Microsoft Office อาจใช้เรียกฟังก์ชันอื่นในแอปพลิเคชันอื่น ๆ
⑧ ปุ่มโลโก้ Windows*	ใช้เปิดเมนู Start ใน Microsoft Windows ใช้ร่วมกับปุ่มอื่นเพื่อเรียกฟังก์ชันต่าง ๆ
⑨ คีย์ Alt	ใช้ร่วมกับคีย์อื่น โดยจะมีผลต่างกันไปในแอปพลิเคชันต่าง ๆ ที่คุณใช้

*ปุ่มที่มีให้เฉพาะในบางพื้นที่เท่านั้น

ปุ่มโลโก้ Windows

ใช้ปุ่มโลโก้ Windows ร่วมกับปุ่มอื่นๆ เพื่อใช้งานที่มีให้ในระบบปฏิบัติการของ Windows

ปุ่มโลโก้ Windows	แสดงหรือซ่อนเมนู Start
ปุ่มโลโก้ Windows + B	แสดงไดอะล็อกบ็อกซ์ System Properties
ปุ่มโลโก้ Windows + F1	แสดงวิธีใช้สำหรับระบบปฏิบัติการ Windows
ปุ่มโลโก้ Windows + T	ลับรายการที่เปิดอยู่
ปุ่มโลโก้ Windows + e	เปิด My Computer
ปุ่มโลโก้ Windows + f	ค้นหาไฟล์หรือโฟลเดอร์
ปุ่มโลโก้ Windows + Ctrl + f	ค้นหาคอมพิวเตอร์
ปุ่มโลโก้ Windows + m	ลดหรือเรียงคืนขนาดหน้าต่างทั้งหมด
ปุ่มโลโก้ Windows + Shift + m	ยกเลิกการย่อขนาดและเช้นทั้งหมด
ปุ่มโลโก้ Windows + r	เปิดไดอะล็อกบ็อกซ์ Run

ตำแหน่งซีเรียลนัมเบอร์และหมายเลข ID ของผลิตภัณฑ์

คอมพิวเตอร์ Ultra-Slim Desktop แต่ละเครื่องมีซีเรียลนัมเบอร์และหมายเลข
ประจำเครื่องที่ไม่ซ้ำกัน โดยจะอยู่ที่ด้านบนของเครื่องคอมพิวเตอร์เมื่อจัดวางแบบ
ทาวเวอร์โปรดเก็บหมายเลขเหล่านี้ไว้เพื่อใช้เมื่อต้องการติดต่อขอรับความช่วยเหลือ
จากฝ่ายบริการลูกค้า



ตำแหน่งของซีเรียลนัมเบอร์

การเลือกติดตั้งคอมพิวเตอร์เป็นแบบทาวเวอร์หรือเดสก์ทอป

คอมพิวเตอร์ Ultra-Slim Desktop สามารถใช้งานได้ทั้งในลักษณะแบบทาวเวอร์
หรือเดสก์ทอปหากต้องการใช้งานในแบบทาวเวอร์ โปรดศูนย์กลางอิยเพิมเติมใน
“การใส่และการถอดขาตั้งทาวเวอร์” ที่หน้า 2-7

ในการใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะเดสก์ทอป การตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้
จัดวางด้านที่เป็นแผ่นยางไว้ด้านล่าง



ข้อควรระวัง: เพื่อให้สามารถตั้งวางเครื่องได้อย่างนิ่ง แม้อาڪถ่ายเทเพียงพอ ป้องกัน
ความร้อนสูงเกินไป และให้ได้รับการคุ้มครองภัยได้ การรับประทาน ควรใช้ขาตั้งทาวเวอร์
ในกรณีจัดวางเครื่อง Ultra-Slim Desktop ในแบบทาวเวอร์เพื่อให้มีอาڪถ่ายเท
เพียงพอ ควรเว้นพื้นที่ว่างรอบเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้อย่างน้อย 10.2 ซม. (4 นิ้ว) และ
ไม่มีสิ่งใดปิดบังโดยรอบ

การอัพเกรดฮาร์ดแวร์

การถอดและใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์



คำเตือน: เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากไฟฟ้าช็อตและ/หรือพื้นผิวที่ร้อน
ควรถอดสายไฟออกจากเด้ารับที่ผนัง และให้ส่วนประกอบภายในของเครื่องคอมพิวเตอร์
เย็นลงก่อนที่จะสัมผัส



คำเตือน: ในการลดความเสี่ยงต่อไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ หรือความเสียหายต่ออุปกรณ์
โปรดอย่าต่อสายสำหรับการสื่อสาร/สายโทรศัพท์เข้ากับช่องเสียงของคอนโทรลเลอร์
อินเตอร์เฟซของเน็ตเวิร์ก (NIC)



ข้อควรระวัง: ไฟฟ้าสถิตอาจทำให้ส่วนประกอบทางไฟฟ้าหรืออุปกรณ์เสริมของ
คอมพิวเตอร์เสียหาย ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการตามขั้นตอนเหล่านี้ โปรดตรวจสอบว่าคุณ
ได้ทำการคาดประจุไฟฟ้าสถิตด้วยการสัมผัสดักทุกที่เป็นโลหะซึ่งมีการลงกราวด์ โปรดดู
รายละเอียดเพิ่มเติมใน [ภาคผนวก D, “การคาดประจุไฟฟ้าสถิต”](#)



ข้อควรระวัง: เมื่อคอมพิวเตอร์ต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับ จะมีแรงดันไฟฟ้า
ในเมนบอร์ดตลอดเวลา คุณจะต้องถอดสายไฟออกจากเด้ารับไฟฟ้าก่อนที่จะเปิดแผงปิด
เครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อป้องกันความเสียหายต่อเมนบอร์ด

เมื่อต้องการเข้าถึงหน่วยความจำของระบบ ลักษณะเดียวกัน แนะนำ
คุณจะต้องถอดแผงปิดเครื่อง:

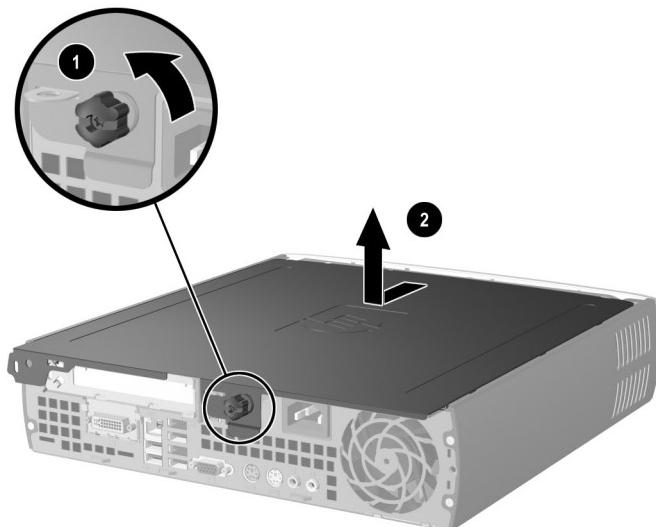
- หากเซนเซอร์ Smart Cover ถูกเปิดใช้งาน ให้รีเซ็ตระบบใหม่ และเข้าไปใน
เมนูที่ต้องการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อยกเลิกการใช้งาน
- ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิด
อุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
- ถอดสายไฟออกจากเด้ารับไฟฟ้าและจากเครื่องคอมพิวเตอร์ และถอดสายไฟ
อุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ



อาจใช้ล็อกสายเคเบิลที่เป็นอุปกรณ์เสริม เพื่อล็อกแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ ป้องกันไม่ให้มีอื่นเข้าถึงส่วนประกอบภายใน เช่น หน่วยความจำระบบ 硬化 ไดรฟ์ กายใน และตัวล็อก MultiBay ทั้งยังอาจใช้ชุดเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้กับวัตถุ ที่แน่นหนาได้

โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการติดตั้งหรือการถอนอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยดังกล่าวใน **ภาคผนวก C, “อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย”**

4. ถอนล็อกสายเคเบิลที่เป็นอุปกรณ์เสริมออก ถ้ามีติดตั้งไว้
5. จัดวางเครื่องคอมพิวเตอร์โดยให้ด้านที่มีแผ่นยางอยู่ด้านล่าง (หากใช้งาน คอมพิวเตอร์ในลักษณะทาวเวอร์ ให้ดูดขาตั้งออกเสียก่อนโปรดดูรายละเอียด เพิ่มเติมใน “การใส่และการถอนขาตั้งทาวเวอร์” ที่หน้า 2–7)
6. คลายสกรูที่ด้านหลังเครื่องคอมพิวเตอร์ ① เลื่อนแผงปิดไปทางด้านหลัง ของเครื่องคอมพิวเตอร์ ② แล้วก่อออก



การถอนแผงปิดเครื่อง

การใส่/ແພັດເຄື່ອງກລັນເຂົາທີ່:

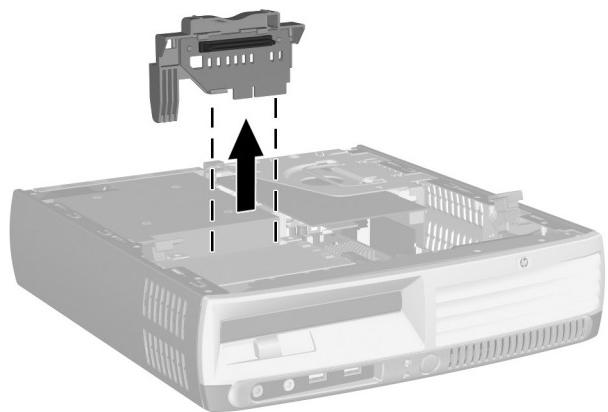
1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าແພັດປົດຢູ່ໃນແນວທີ່ເໝາະສົມ ຈາກນີ້ໃຫ້ເລື່ອນແພັດໄປທາງຄ້ານໜ້າອອນເຄື່ອງຄອມພິວເຕອີ່ ແລ້ວບັນສກຽໍດໄວ້ໃຫ້ແນ່ນໜາ
2. ຕິດຕັ້ງລັບສາຍເບີລາມຕ້ອງການ
3. ໄສ່າທັງກລັນເຂົາທີ່ຕາມຕ້ອງການ
4. ເຊື່ອມຕ່ອງປຸກຮັນກາຍນອກທຶນໝາດ ເສີ່ນປັບປຸງໄຟ ແລ້ວປັດເຄື່ອງຄອມພິວເຕອີ່
5. ໃຊ້ຍົກລິຕິການທັງຄ່າຄອມພິວເຕອີ່ເພື່ອປັດໃຊ້ງານເຊັນເຊົ່ວໂສ່ງ Smart Cover ຕາມຕ້ອງການ

การຄອດແລະການໃສ່ແພັດດ້ານໜ້າແລະ **MultiBay**

ເມື່ອຕ້ອງການເຂົາລຶ່ງຫາຮັບໄໂດຣີກາຍໃນ ຄຸນຈະຕ້ອງຄອດແພັດດ້ານໜ້າແລະ MultiBay

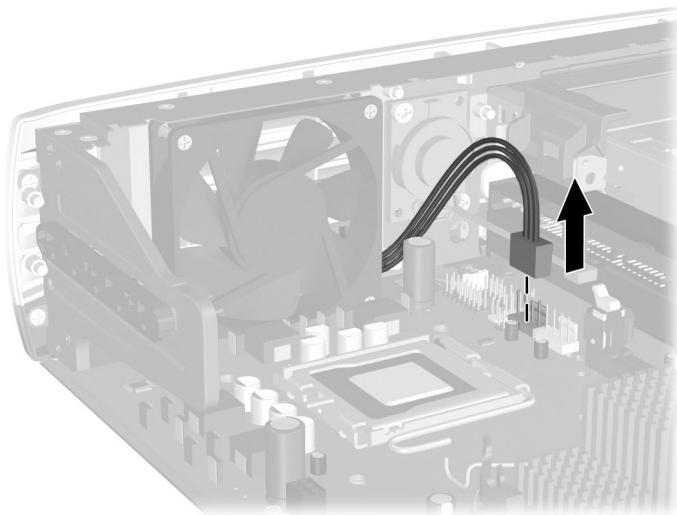
1. ທາກເຊັນເຊົ່ວໂສ່ງ Smart Cover ລູກເປີດໃຊ້ງານ ໃຫ້ເຮີ່ມຮະບົບໃໝ່ ແລະເຂົ້າໄປໃນຍົກລິຕິການທັງຄ່າຄອມພິວເຕອີ່ເພື່ອຍົກເລີກການໃຊ້ງານ
2. ປັດເຄື່ອງຄອມພິວເຕອີ່ອ່າງເໝາະສົມໂດຍສ່ົງປົດຈາກຮະບົບປົງປັດຕິການ ແລ້ວປັດອຸປະນົມກາຍນອກທຶນໝາດ
3. ຄອດສາຍໄຟອອກຈາກເຕັ້ງຮັບໄຟຟ້າແລະຈາກເຄື່ອງຄອມພິວເຕອີ່ ແລະຄອດສາຍໄຟອຸປະນົມກາຍນອກອື່ນໆ
4. ຈັດວາງເຄື່ອງຄອມພິວເຕອີ່ໂດຍໃຫ້ດ້ານທີ່ມີແຜ່ນຍາງອູ້ດ້ານລ່າງ (ທາກໃຊ້ງານຄອມພິວເຕອີ່ໃນລັກຍະທາວວົວ ໃຫ້ຄອດຫາທັງອອກເສີ່ຍກ່ອນ ໂປຣຄູຮາຍລະເອີຍດເພີ່ມເຕີມໃນ “ການໃສ່ແລະກາຮອດຫາທັງທາວວົວ” ທີ່ໜ້າ 2–7)
5. ຄອດແພັດເຄື່ອງຄອມພິວເຕອີ່ໂປຣຄູຮາຍລະເອີຍດເພີ່ມເຕີມໃນ “ການຄອດແລະໃສ່ແພັດເຄື່ອງຄອມພິວເຕອີ່” ທີ່ໜ້າ 2–1
6. ຄອດໄໂດຣີອອກຈາກ MultiBay ໂປຣຄູຮາຍລະເອີຍດເພີ່ມເຕີມໃນ “ການຄອດໄໂດຣີອອກຈາກ MultiBay” ທີ່ໜ້າ 2–32

7. ถอนการ์ด MultiBay โดยดึงขึ้นมาตรงๆ แล้วนำออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์



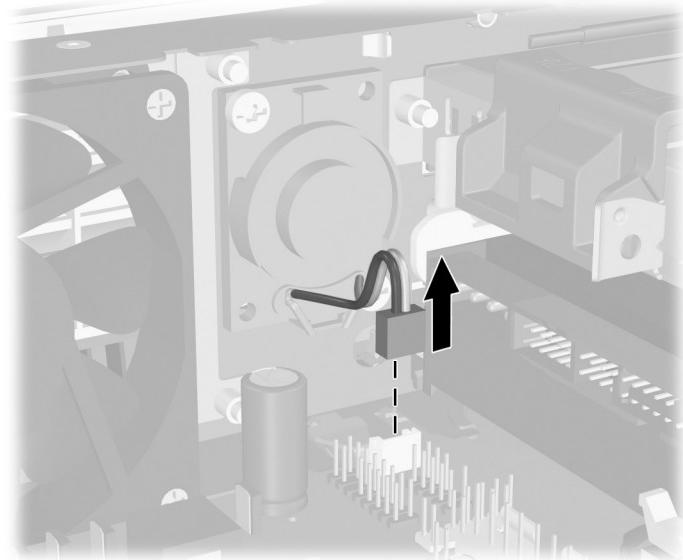
การถอนการ์ด MultiBay

8. ถอดสายเคเบิลเชื่อมต่อพัดลม



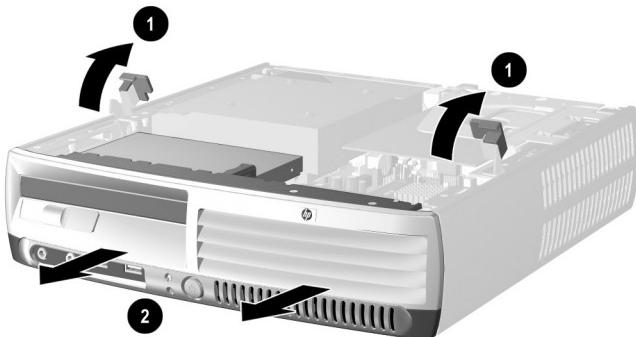
การถอดสายเคเบิลเชื่อมต่อพัดลม

9. ถอดสายเคเบิลเชื่อมต่อลำโพง



การถอดสายเคเบิลลำโพง

10. ยกสลักทึ้งสองข้างของโครงเครื่อง แล้วผลักไปทางด้านหลังของเครื่องคอมพิวเตอร์ ① จากนั้นให้ดึงแผงด้านหน้าและ MultiBay ที่เชื่อมต่ออยู่มาทางด้านหน้า และนำออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ②



การถอดแผงด้านหน้าและ MultiBay

การใส่แผงด้านหน้าและ MultiBay กลับเข้าที่:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแผงด้านหน้าและ MultiBay อยู่ในแนวที่ถูกต้องจากนั้นให้เลื่อนชุดอุปกรณ์ดังกล่าวไปทางด้านหลังของเครื่องคอมพิวเตอร์จนเข้าที่สลักทึ้งสองข้างของโครงเครื่องจะล็อกกลับเข้าสู่ตำแหน่งเดิม
- ต่อสายเคเบิลเชื่อมต่อค่าไฟ
- ต่อสายเคเบิลพัดลมอีกครั้ง
- ใส่การ์ด MultiBay กลับเข้าที่ตามเดิม โดยวางการ์ดให้อยู่ในแนวเดียวกัน กับช่องเสียง แล้วกดลงจนเข้าที่อย่างแน่นหนา
- เปลี่ยนไตรฟี่ MultiBay โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การใส่ไตรฟี่ใน MultiBay” ที่หน้า 2–33
- ใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าที่
- ใส่ขาตั้งกลับเข้าที่ตามต้องการ
- เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด เสียงปลักไฟ แล้วเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
- ใช้ยูทิลิตี้การตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อเปิดใช้งานเซ็นเซอร์ Smart Cover ตามต้องการ

การใส่และการถอนขาตั้งทาวเวอร์

การใช้งานคอมพิวเตอร์ Ultra-Slim Desktop ในลักษณะทาวเวอร์:

1. ออกจากแอดเพล็กชันทึ้งหมด ปิดระบบปฏิบัติการ ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ แล้วถอนปลั๊กไฟออกจากเต้ารับ
2. หมุนคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในลักษณะทาวเวอร์ โดยให้ MultiBay และพัดลมอยู่ที่ด้านล่าง และสลีตอเอ็กซ์แพนชัน PCI อยู่ที่ด้านบน



การหมุนคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในลักษณะทาวเวอร์

3. วางคอมพิวเตอร์ลงไปในขาตั้ง โดยให้ข้อเกี่ยวที่ด้านหน้าของขาตั้งอุ้ยตรงกับส่วนระบายอากาศที่ด้านล่างของเครื่องคอมพิวเตอร์ จากนั้นให้เลื่อนคอมพิวเตอร์ไปทางด้านหลังจนกระถังข้อเกี่ยวล็อกเข้าที่ ①
4. ขันสกรูเพื่อขีดคอมพิวเตอร์กับขาตั้ง ② วิธีนี้จะช่วยเพิ่มความแข็งแรงในการติดตั้ง และทำให้มีการไหลเวียนของอากาศภายในเครื่องอย่างเหมาะสม

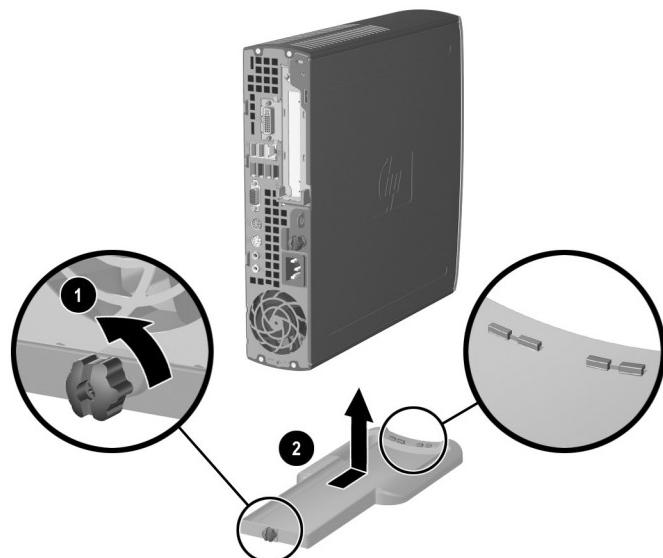


การใส่ขาตั้งเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์

5. เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด เสียบปลั๊กไฟ แล้วเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

การถอนขาตั้งออกจากคอมพิวเตอร์:

1. ออกจากแอปพลิเคชันทั้งหมด ปิดระบบปฏิบัติการ ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ แล้วถอนปลั๊กไฟออกจากเต้ารับ
2. คลายสกรูที่ยึดคอมพิวเตอร์ไว้กับขาตั้ง ①
3. เลื่อนคอมพิวเตอร์ไปทางด้านหน้าจนกระแทกหลุดออกจากขอเกี่ยวที่ด้านหน้าของขาตั้ง จากนั้นไขขากเครื่องคอมพิวเตอร์ออกจากขาตั้ง ②



การถอนขาตั้งออกจากคอมพิวเตอร์

- จัดวางเครื่องคอมพิวเตอร์โดยให้ด้านที่มีแผ่นยางอยู่ด้านล่าง



หมุนคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในลักษณะเดสก์ท็อป

- เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด เสียงปลักไฟ และปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

การติดตั้งหน่วยความจำเพิ่มเติม

เครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณติดตั้งหน่วยความจำ double data rate 2 synchronous dynamic random access memory (DDR2-SDRAM) แบบ dual inline memory modules (DIMM)

DIMM

ซึ่งออกเก็ตหน่วยความจำบันทึกสามารถใช้กับ DIMM มาตรฐาน 3 ตัวสล็อต หน่วยความจำเหล่านี้จะมีหน่วยความจำ DIMM ติดตั้งไว้อย่างน้อยหนึ่งชุด หากคุณต้องการใช้จำนวนหน่วยความจำสูงสุดเท่าที่ระบบสนับสนุน คุณอาจต้องเปลี่ยนไปใช้หน่วยความจำที่ตั้งค่าเป็นโหมดประสิทธิภาพสูงสองชานแนล ขนาดไม่เกิน 4 กิกะไบต์

DDR2-SDRAM DIMM

เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างเหมาะสม จะต้องใช้ DIMM แบบ:

- มาตรฐาน 240 ขา
- unbuffered PC2-4200 533 MHz
- DDR2-SDRAM DIMM 1.8 โวลต์

DDR2-SDRAM DIMM ตั้งกล่าวข้างต้น:

- รองรับ CAS latency 4 (CL = 4) for DDR2/533 MHz
- DIMM DDR2 จะต้องระบุข้อมูลจำเพาะของ Joint Electronic Device Engineering Council (JEDEC)

นอกจากนี้ คอมพิวเตอร์เครื่องนี้ยังรองรับ:

- เทคโนโลยีหน่วยความจำที่ไม่ใช่ ECC ขนาด 256Mbit, 512Mbit และ 1Gbit
- DIMM แบบด้านเดียวและแบบสองด้าน
- DIMM ที่สร้างจากอุปกรณ์ DDR รุ่น x8 และ x16 ส่วน DIMM ที่สร้างจาก SDRAM รุ่น x4 ไม่ได้รับการสนับสนุน



ระบบจะไม่เริ่มทำงานถ้าหากคุณติดตั้ง DIMM ที่ไม่ได้รับการสนับสนุน

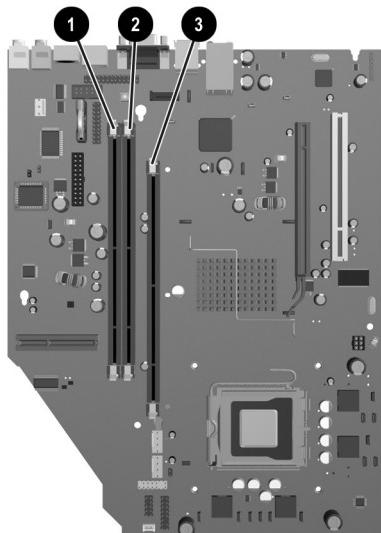
โปรดดู คู่มือที่เกี่ยวกับการตั้งค่าคอมพิวเตอร์ (F10) ในแผ่นซีดี Documentation and Diagnostics สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับวิธีกำหนดความเร็วของโปรเซสเซอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์

ซีอกเก็ต DIMM

ระบบจะทำงานในโหมดแซนเนลเดียว โหมดจะซิมทริกส่องแซนเนล หรือโหมด อินเตอร์ลีฟประสิทธิภาพสูงสองแซนเนลโดยอัตโนมัติ ขึ้นอยู่กับลักษณะการติดตั้งของ DIMM

- ระบบจะทำงานในโหมดแซนเนลเดียวหากบรรจุ DIMM ในซีอกเก็ต เพียงแซนเนลเดียว
- ระบบจะทำงานในโหมดจะซิมทริกส่องแซนเนลหากความจุหน่วยความจำทั้งหมดของ DIMM ในแซนเนล A ไม่เท่ากับความจุหน่วยความจำทั้งหมดของ DIMM ในแซนเนล B
- ระบบจะทำงานในโหมดอินเตอร์ลีฟสองแซนเนลประสิทธิภาพสูงหากความจุหน่วยความจำทั้งหมดของ DIMM ในแซนเนล A เท่ากับความจุหน่วยความจำทั้งหมดของ DIMM ในแซนเนล B อย่างไรก็ตาม เทคโนโลยีและความกว้างของอุปกรณ์อาจแตกต่างกันระหว่างแซนเนล ตัวอย่างเช่น หากแซนเนล A บรรจุ DIMM ขนาด 512MB หนึ่งชุด และแซนเนล B บรรจุ DIMM ขนาด 256MB สองชุด ระบบก็จะทำงานในโหมดอินเตอร์ลีฟ

เมื่อซีอกเก็ต DIMM ทั้งหมดสามซีอกเก็ตบนเมนบอร์ด หนึ่งซีอกเก็ตอยู่ในแซนเนล A และสองซีอกเก็ตอยู่ในแซนเนล B ซีอกเก็ตนี้จะแสดงด้วยลักษณะ XMM1, XMM3 และ XMM4 ซีอกเก็ต XMM1 ทำงานในแซนเนล A ส่วนซีอกเก็ต XMM3 และ XMM4 ทำงานในแซนเนล B



ตำแหน่งของช่องซ็อกเก็ต DIMM

รายการ	คำอธิบาย	สีของช่องซ็อกเก็ต
①	ช่องซ็อกเก็ต DIMM ที่ XMM3, ชานเนล B	สีดำ
②	ช่องซ็อกเก็ต DIMM ที่ XMM4, ชานเนล B	สีขาว
③	ช่องซ็อกเก็ต DIMM ที่ XMM1, ชานเนล A	สีดำ

การเพิ่มหรือถอนโมดูลหน่วยความจำ



ข้อควรระวัง: ช่องเก็บของโมดูลหน่วยความจำมีหน้าสัมผัสเป็นทองคำ ดังนั้น เมื่ออัพเกรดหน่วยความจำ คุณจะต้องไม่摸 โมดูลหน่วยความจำที่มีหน้าสัมผัสเป็นทองคำ เช่นเดียวกัน เพื่อป้องกันการกัดกร่อนและ/หรือการเกิดสนิมจากการใช้หน้าสัมผัสโลหะที่เข้ากันไม่ได้



ข้อควรระวัง: ไฟฟ้าสถิตอาจทำให้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของคอมพิวเตอร์เสียหาย ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการตามขั้นตอนเหล่านี้ โปรดตรวจสอบว่าคุณได้ทำการคาดปะจุไฟฟ้าสถิตด้วยการสัมผัสตุ๊กๆ เป็นโลหะซึ่งมีการลงกราวด์ โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน [ภาคผนวก D, “การคาดปะจุไฟฟ้าสถิต”](#)



ข้อควรระวัง: เมื่อทำงานกับโมดูลหน่วยความจำ โปรดใช้ความระมัดระวังไม่ให้สัมผัสกับหน้าสัมผัสใดๆ ซึ่งอาจทำให้โมดูลหน่วยความจำเสียหาย

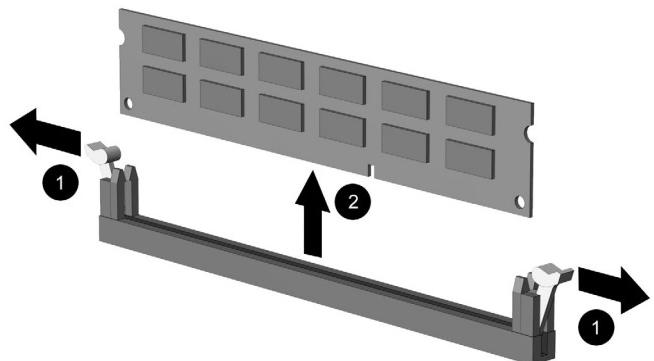
- หากใช้เซนเซอร์ Smart Cover ถูกปิดใช้งาน ให้รีบูตระบบใหม่ และเข้าไปในยูทิลิตีการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อยกเลิกการใช้งาน
- ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
- ถอนสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้าและจากเครื่องคอมพิวเตอร์ และถอนสายไฟอุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ
- จัดวางเครื่องคอมพิวเตอร์โดยให้ด้านที่มีแผ่นยางอยู่ด้านล่าง (หากใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะทาวเวอร์ ให้ถอดขาตั้งออกเสียก่อน โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน [“การใส่และการถอนขาตั้งทาวเวอร์” ที่หน้า 2-7](#))
- ถอนแบตเตอรี่ออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน [“การถอนและใส่แบตเตอรี่”](#) ที่หน้า 2-1
- หากดูเหมือนว่าช่องซึ่งเก็บโมดูลหน่วยความจำบนเมนบอร์ด



คำเตือน: เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายจากพื้นผิวที่ร้อน โปรดรอให้ล่วงประกอบภายในเครื่องเย็นลงก่อนที่จะสัมผัส

7. การถอนโมดูล

- ก. กดแล้วเลื่อนลักษณะที่ส่องข้าง ❶ ของช่องซ็อกเก็ต DIMM พร้อมๆ กันวิธีนี้จะทำให้โมดูลเลื่อนออกมาระหว่างหกครั้งจากช่องซ็อกเก็ตเล็กน้อย
- ข. ยกโมดูลออกจากช่องซ็อกเก็ต ❷



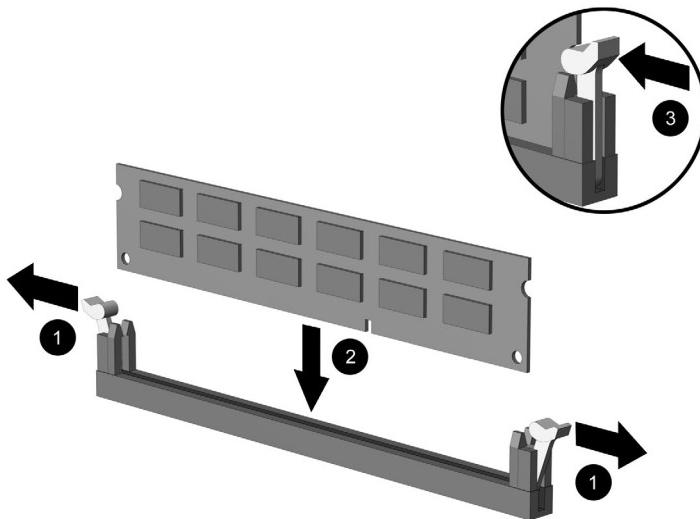
การถอนโมดูลหน่วยความจำ



หากเครื่องใช้ไมคุณหน่วยความจำเพียงไม่ถูกเดี่ยว ต้องติดตั้งไมคุลดังกล่าวในช่องเดี่ยวที่ใส่นวายความจำที่ติดตั้งมาจากโรงงาน

8. การติดตั้งไมคุลหน่วยความจำ:

- ก. กดแล้วเลื่อนสลักทึบสองข้าง ❶ ของช่องเดี่ยว DIMM
- ข. โดยใช้ร่องของไมคุลตรงกับแท็บที่ช่องเดี่ยวที่ใส่นวายความจำ กดไมคุลในลักษณะตั้งตรงลงในช่องเดี่ยวให้แน่น ❷ เพื่อให้ไมคุลเข้าที่พอดี สลักจะปิดลงโดยอัตโนมัติเมื่อใส่ไมคุลให้เข้าที่อย่างถูกต้อง โดยที่สลักนี้จะเป็นตัวยึดไมคุลไว้ในช่องเสียบ ❸



การเพิ่มนิคุลหน่วยความจำ



คุณจะสามารถติดตั้งหน่วยความจำได้เพียงด้านเดียวเท่านั้น โดยใช้ร่องของไมคุลตรงกับแท็บที่ช่องเดี่ยวที่ใส่นวายความจำ



เพื่อประสิทธิภาพการทำงานสูงสุด ให้บรรจุหน่วยความจำในช่องเดี่ยวที่ตั้งหมัดของชานแนล A เท่ากับความจุหน่วยความจำทั้งหมดของชานแนล B ตัวอย่างเช่น ถ้าคุณมี DIMM ติดตั้งไว้แล้วในช่องเดี่ยว XMM1 (ชานแนล A) และคุณต้องการจะใส่ DIMM ชุดที่สอง ขอแนะนำว่า DIMM ชุดที่สองควรมีความจุหน่วยความจำเท่ากัน

9. ใส่แบงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าที่
10. ใส่ขาตั้งกลับเข้าที่ตามต้องการ
11. เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด เสียบปลั๊กไฟ แล้วเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์จะรับรู้หน่วยความจำเพิ่มเติม โดยอัตโนมัติเมื่อคุณเปิดเครื่อง
12. ใช้ยูทิลิตีการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อเปิดใช้งานเซ็นเซอร์ Smart Cover ตามต้องการ

การเพิ่มหรือลดการ์ดเอ็กซ์แพนชัน



การเพิ่มการ์ดเอ็กซ์แพนชันจำเป็นต้องมีชุดการ์ดเอ็กซ์แพนชันเสริมกับบอร์ดยกระดับ ซึ่งหาได้จาก HP หรือผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาต

คอมพิวเตอร์รุ่นนี้มีสล็อตการ์ดเอ็กซ์แพนชัน PCI แบบเติมความสูงและมีความยาวครึ่งหนึ่ง สามารถรองรับการ์ดเอ็กซ์แพนชันที่เป็นอุปกรณ์เสริม ความสูง 10.67 ซม. (4.2 นิ้ว) และความยาวถึง 16.76 ซม. (6.6 นิ้ว) การ์ด PCI อุปกรณ์เสริมที่สามารถใช้งานได้มีดังนี้:

- การ์ด LAN ไร้สาย
- การ์ด FireWire
- การ์ด โมเด็ม
- การ์ด NIC
- การ์ดแสดงผล



ตามค่าเดิมฟอลต์ การใส่การ์ดแสดงผลเพิ่มเติมจะยกเลิกการใช้งานการ์ดแสดงผลบนเมนบอร์ดคุณสามารถปิดใช้งานการ์ดแสดงผลบนเมนบอร์ดอีกครั้งโดยการเปลี่ยนค่า BIOS ในเมนูการตั้งค่าคอมพิวเตอร์



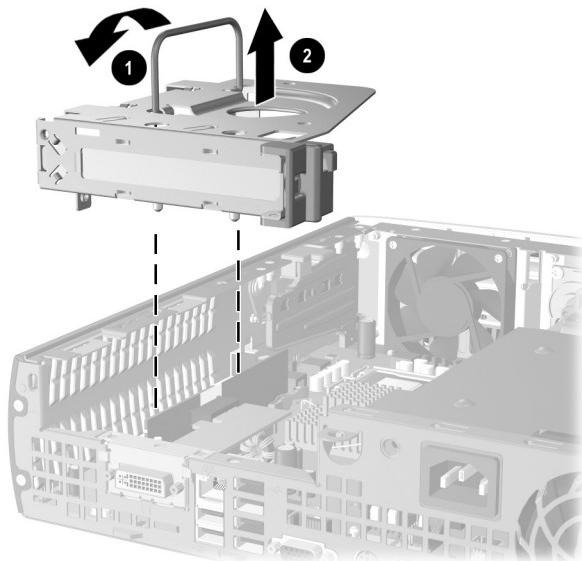
ชุดเชื่อมต่ออินพุต/เอาต์พุตแบบอนุกรมและขนาด ซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริมสำหรับคอมพิวเตอร์ Ultra-Slim Desktop จะใส่แทนที่ฝาปิดสล็อตเอ็กซ์แพนชัน และจะเชื่อมต่อโดยตรงกับเมนบอร์ด

การติดตั้งการ์ดอีกชั้นเพนชัน



กระบวนการนี้จำเป็นต้องมีชุดการ์ดอีกชั้นเพนชันเสริมกับการ์ดยกระดับ ซึ่งหาซื้อได้จาก HP หรือผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาต

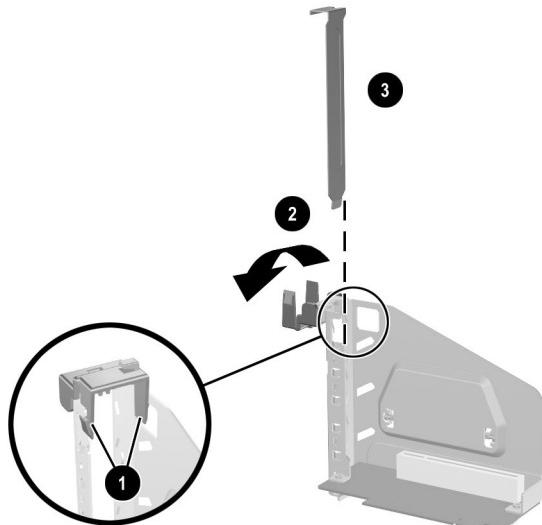
1. หากเซนเซอร์ Smart Cover ถูกปิดใช้งาน ให้รีบูตระบบใหม่ และเข้าไปในเมนูที่ลิสต์การตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อยกเลิกการใช้งาน
2. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
3. ถอนสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้าและจากเครื่องคอมพิวเตอร์ และถอนสายไฟอุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ
4. จัดวางเครื่องคอมพิวเตอร์โดยให้ด้านที่มีแผ่นยางอยู่ด้านล่าง (หากใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะทาวเวอร์ ให้จัดหาตั้งออกเสียก่อน โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การใส่และการจัดตั้งทาวเวอร์” ที่หน้า 2–7)
5. ถอนแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ (โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติม “การถอนและใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์” ที่หน้า 2–1)
6. ยกที่จับ ❶ บนชุดการ์ดอีกชั้นเพนชัน และดึงการ์ดขึ้นมาตรงๆ ออกจากคอมพิวเตอร์ ❷



การถอนชุดการ์ดอีกชั้นเพนชัน

7. ถอดฝาปิดสล็อตการ์ดเอ็กซ์เพนชันออกจากชุดการ์ดเอ็กซ์เพนชันพร้อมกับการ์ดยกระดับ:

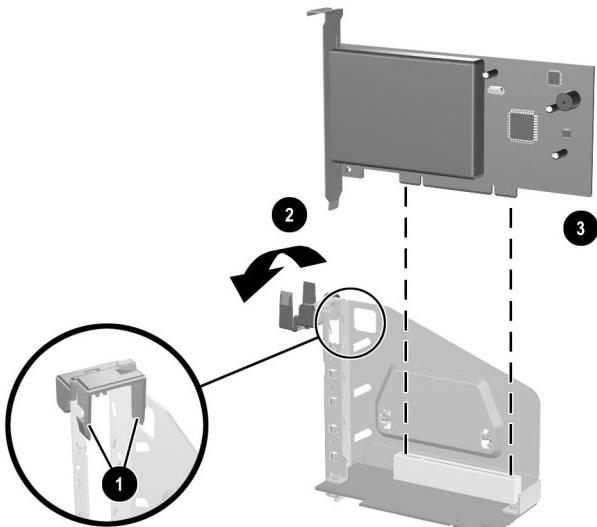
- ก. หากยังไม่ได้ปีกสลัก ให้บีบด้านข้างของสลักกเพื่อคลายออก ①
- ข. เปิดสลัก ②
- ค. ดึงฝาปิดสล็อตการ์ดเอ็กซ์เพนชันขึ้นมาตรงๆ ออกจากชุดการ์ดเอ็กซ์เพนชัน ③



การถอดฝาปิดสล็อตการ์ดเอ็กซ์เพนชัน

8. ติดตั้งการ์ดเอ็กซ์เพนชัน:

- ก. หากยังไม่ได้เปิดสลัก ให้บีบด้านข้างของสลักเพื่อคลายออก ①
- ข. เปิดสลัก ②
- ค. เลื่อนการ์ดเอ็กซ์เพนชันเข้าไปในสล็อตจนเข้าที่ ③



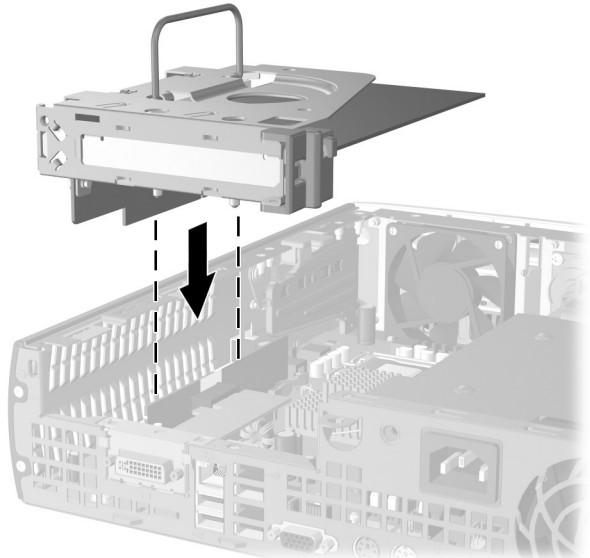
การติดตั้งการ์ดเอ็กซ์เพนชัน



เมื่อคุณติดตั้งการ์ดเอ็กซ์เพนชัน โปรดตรวจสอบว่าคุณได้กัดการ์ดจนแน่น เพื่อให้ส่วนที่เชื่อมต่อทั้งหมดอยู่ในช่องกีตการ์ดเอ็กซ์เพนชันอย่างแน่นหนา

9. ปิดสลักยึดการ์ดเอ็กซ์เพนชัน และดูให้แน่ใจว่าล็อกเข้าที่แน่นหนาแล้ว

- จัดวางແຕບບັນຫຼຸດກາຮົດເອັກຊີ້ແພນຂັນໃຫ້ຢູ່ໃນແນວເດືອນກັບສລື່ອຕົບນົມໂຄຮງເຄື່ອງຄອມພິວເຕອີ່ ແລ້ວກັດຫຼຸດກາຮົດຈານລື້ອກເຂົ້າທີ່

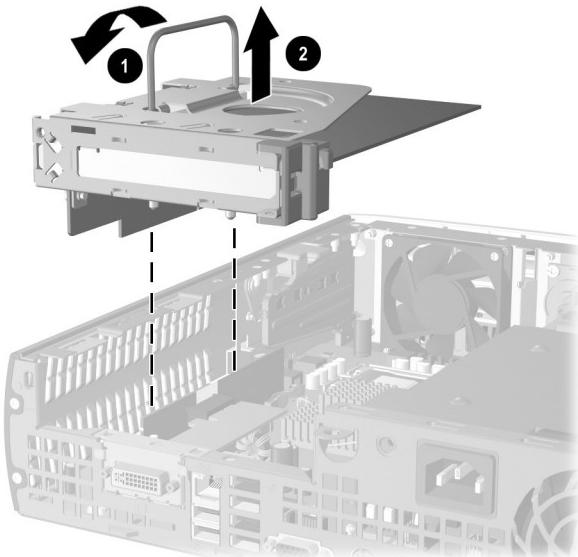


การติดตั้งຫຼຸດກາຮົດເອັກຊີ້ແພນຂັນ

- ຕ່ອສາຍເຄີບລາຍການອອກເຂົ້າກັບກາຮົດທີ່ຕິດຕັ້ງ ທາກຈຳເປັນ ຕ່ອສາຍເຄີບລາຍການໃນເຂົ້າກັບມັນນອຮົດ ທາກຈຳເປັນທາກທີ່ອງຕ່ອສັນຍຸງານເສື່ອງກັບກາຮົດ ໄທ້ຕ່ອສາຍສັນຍຸງານເສື່ອງເຂົ້າກັບຊ່ອງເສີບສັນຍຸງານເສື່ອງທີ່ອູ່ນມັນນອຮົດທີ່ແສດງດ້ວຍນລາກ “Aux” (ດໍາແນ່ນດ້ານລ່າງໂຄຮງຂອງແຫ່ລ່ງຈ່າຍໄຟ)
- ໄສ່ແພນປຶກເຄື່ອງຄອມພິວເຕອີ່ເຂົ້າທີ່
- ຕິດຕັ້ງລື້ອກສາຍເຄີບຕາມຕ້ອງການ
- ໄສ່ຫາດັ່ງກັນເຂົ້າທີ່ຕ້າມຕ້ອງການ
- ເຫຼື່ອມຕ່ອງອຸປະນົມກາຍານອອກທັງໝົດ ເສີບປັກໄຟ ແລ້ວປຶກເຄື່ອງຄອມພິວເຕອີ່
- ໃຊ້ຍົກລິຕິກາຮົດທີ່ຕັ້ງຄ່າຄອມພິວເຕອີ່ເພື່ອເປີດໃຫ້ຈານເໜີເຊື່ອໜີ Smart Cover ຕາມຕ້ອງການ

การถอนการ์ดเอ็กซ์เพนชัน

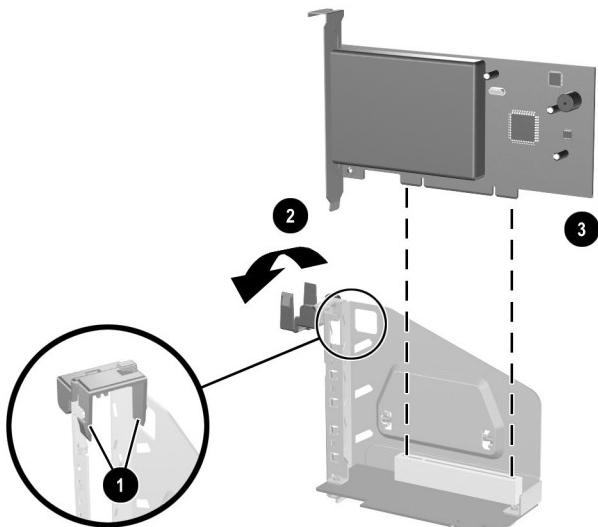
1. หากเซนเซอร์ Smart Cover ถูกเปิดใช้งาน ให้รีมูบบันใหม่ และเข้าไปในเมนูติดตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อยกเลิกการใช้งาน
2. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
3. ถอนสายไฟออกจากเดาร์รับไฟฟ้าและจากเครื่องคอมพิวเตอร์ และถอนสายไฟอุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ
4. จัดวางเครื่องคอมพิวเตอร์โดยให้ด้านที่มีแผ่นยางอยู่ด้านล่าง (หากใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะทาวเวอร์ ให้จัดหาตู้ห้องใส่สีก่อน โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การใส่และการจัดตั้งทาวเวอร์” ที่หน้า 2–7)
5. ถอนแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ (โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติม “การถอนและใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์” ที่หน้า 2–1)
6. ยกที่จับ ❶ บนชุดการ์ดเอ็กซ์เพนชัน แล้วดึงการ์ดขึ้นมาตรงๆ ออกจากคอมพิวเตอร์ ❷



การถอนการ์ดเอ็กซ์เพนชัน

7. ถอนการ์ดเอ็กซ์เพนชัน:

- ก. หากยังไม่ได้ปิดสลัก ให้บีบด้านข้างของสลักเพื่อคลายออก ①
- ข. เปิดสลัก ②
- ค. ถอดการ์ดที่ปักอยู่แล้วค่อยๆ โยกการ์ดไปทางกรอบทั้งข้าวต่อหลังออกจากช่องเก็บ
- ง. ดึงการ์ดเอ็กซ์เพนชันขึ้นมาตรงๆ จากช่องเก็บ ③ ระวังไม่ให้การ์ดขูดขีดกับชุดการ์ดเอ็กซ์เพนชัน



การถอดการ์ดเอ็กซ์เพนชัน

8. เก็บการ์ดไว้ในหินห่อที่ป้องกันไฟฟ้าสถิต

9. หากคุณไม่ต้องการติดตั้งการ์ดเอ็กซ์เพนชันใหม่ ให้ใส่ฝาปิดสล็อตการ์ดเอ็กซ์เพนชันเพื่อปิดช่องที่ปิดอยู่ หรือติดตั้งชุดการ์ดเอ็กซ์เพนชันโดยไม่มีตัวยึดดับที่ให้มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์



ข้อควรระวัง: เพื่อประกันว่าส่วนประภากายในมีการระบายความร้อนที่เหมาะสม
ในขณะทำงานหลังจากการถอดการ์ดเอ็กซ์เพนชัน คุณต้องเปลี่ยนการ์ดใหม่ปิดสล็อต
ที่เปิดอยู่ (ยกตัวอย่าง ปิดด้วยฝาปิดสล็อตโลหะ) หรือเปลี่ยนชุดการ์ดเอ็กซ์เพนชัน
ด้วยชุดการ์ดเอ็กซ์เพนชันที่ไม่มีตัวยึดดับที่ให้มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์

10. ใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าที่
11. ติดตั้งล็อกสายเคเบิลตามต้องการ
12. ใส่ขาตั้งกลับเข้าที่ตามต้องการ
13. เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด เสียบปลั๊กไฟ แล้วเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
14. ใช้ยูทิลิตีการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อเปิดใช้งานเซ็นเซอร์ Smart Cover ตามต้องการ

การอัพเกรดฮาร์ดไดร์ฟ



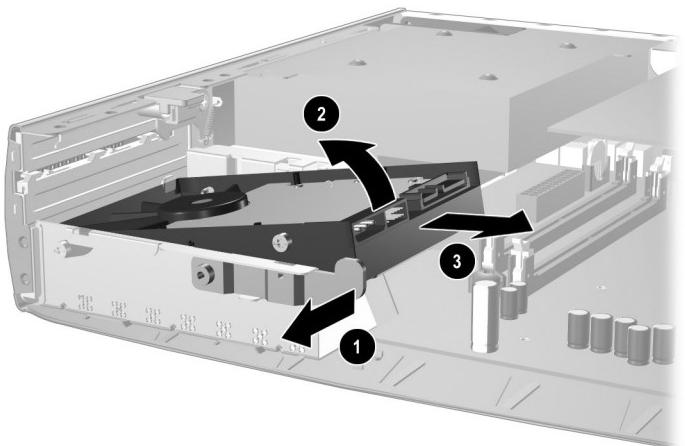
คอมพิวเตอร์ Ultra-Slim Desktop สนับสนุนเฉพาะฮาร์ดไดร์ฟภายในแบบ Serial ATA (SATA) ส่วนฮาร์ดไดร์ฟภายนอกในแบบ Parallel ATA (PATA) ไม่สนับสนุน

อย่าลืมสำรองข้อมูลที่เก็บไว้บนฮาร์ดไดร์ฟตัวเก่า ก่อนที่จะถอนออก เพื่อที่คุณจะสามารถบันทึกข้อมูลลงกล่องลงบนฮาร์ดไดร์ฟตัวใหม่

ฮาร์ดไดร์ฟขนาด 3.5 นิ้ว จะอยู่ที่ด้านซ้ายของคอมพิวเตอร์ ข้างใต้ MultiBay

1. หากเซนเซอร์ Smart Cover ถูกปิดใช้งาน ให้รีบระบบใหม่ และเข้าไปในยูทิลิตีการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อยกเลิกการใช้งาน
2. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสม โดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
3. ถอดสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้าและจากเครื่องคอมพิวเตอร์ และถอดสายไฟอุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ
4. จัดวางเครื่องคอมพิวเตอร์โดยให้ด้านที่มีแผ่นยางอยู่ด้านล่าง (หากใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะทาวเวอร์ ให้ถอดขาตั้งออกเสียก่อน โปรดศูนย์รายละเอียดเพิ่มเติมใน “การถอดและการจัดซ่อมทาวเวอร์” ที่หน้า 2-7)
5. ถอดแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรดศูนย์รายละเอียดเพิ่มเติมใน “การถอดและใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์” ที่หน้า 2-1
6. ถอดแผงด้านหน้าและ MultiBay โปรดศูนย์รายละเอียดเพิ่มเติมใน “การถอดและการใส่แผงด้านหน้าและ MultiBay” ที่หน้า 2-3

7. ดึงสลักบีดฮาร์ดไดรร์ฟไปทางด้านหน้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ ①
8. หมุนด้านขวาของฮาร์ดไดรร์ฟขึ้นด้านบนจนสุด ② และดึงไดรร์ฟออกทางด้านขวา ③

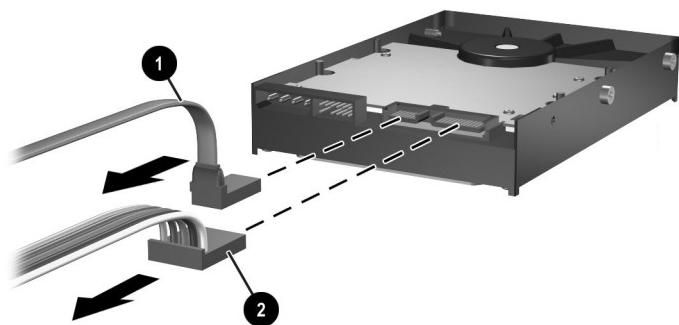


การถอนฮาร์ดไดรร์ฟภายใน



ในการถอดสายเคเบิล ให้ดึงที่ข้ามต่อ อป่าดึงที่ตัวสายเคเบิลเพื่อป้องกันไม่ให้สายเคเบิลเสียหาย

9. ถอดสายเคเบิลข้อมูล ① ออกจากฮาร์ดไดร์ฟ โดยการดึงข้ามต่อออกจากช่องเก็บของฮาร์ดไดร์ฟ
10. ถอดปลายสายเคเบิลอีกด้านหนึ่งออกจากเมนบอร์ด
11. ถอดสายไฟ ② ออกจากฮาร์ดไดร์ฟ โดยการดึงข้ามต่อออกจากช่องเก็บของฮาร์ดไดร์ฟ



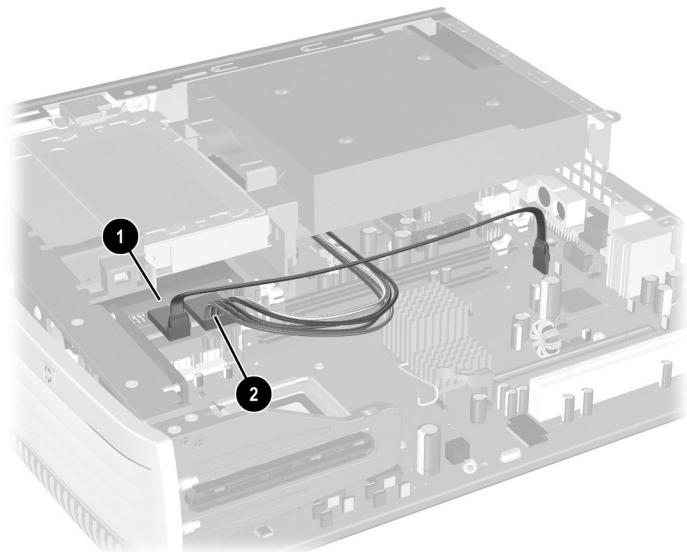
การถอดสายเคเบิลข้อมูลและสายไฟออกจากฮาร์ดไดร์ฟ

12. ใช้สกรูสีตัว จากไดร์ฟเดิมสกรูจะอยู่ในตำแหน่งร่างของไดร์ฟ



ในการถอดสกรูมาใช้ ให้กดจำตำแหน่งของสกรูบนไดร์ฟตัวเก่าคุณจะต้องติดตั้งสกรูบนไดร์ฟตัวใหม่ไว้ในตำแหน่งเดียวกัน

13. ต่อสายเคเบิลข้อมูลบนเมนบอร์ด
14. ต่อสายเคเบิลข้อมูล **1** และสายไฟ **2** เข้ากับฮาร์ดไดร์ฟตัวใหม่



ตำแหน่งของช่องเสียบสายเคเบิลข้อมูล **1** และสายไฟ **2**

15. ค่อยๆ สอดด้านซ้ายของฮาร์ดไดร์ฟให้เข้าที่ จากนั้นให้หมุนด้านขวาของไดร์ฟไปทางด้านล่างจนสุด
16. ใส่แผงด้านหน้าและชุด MultiBay กลับเข้าที่
17. ใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
18. ใส่ขาตั้งกลับเข้าที่ตามต้องการ
19. เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด เสียบปลั๊กไฟ แล้วเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
20. ใช้ยูทิลิตี้การตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อเปิดใช้งานเซ็นเซอร์ Smart Cover ตามต้องการ



ไม่จำเป็นต้องกำหนดค่าฮาร์ดไดร์ฟ SATA เพราะคอมพิวเตอร์จะรับรู้ไดร์ฟดังกล่าวโดยอัตโนมัติในครั้งต่อไปที่คุณเปิดเครื่อง



หลังจากที่เปลี่ยนฮาร์ดไดร์ฟแล้ว ให้ใส่แผ่นซีดี *Restore Plus!* เพื่อคืนระบบปฏิบัติการ ไ/drivewr และโปรแกรมซอฟต์แวร์ใดๆ ที่เคยติดตั้งไว้ล่วงหน้าในคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือที่อยู่ในแผ่นซีดี *Restore Plus!* เมื่อขั้นตอนคืนเสียงสมบูรณ์ ให้ล้างไฟล์ส่วนตัวที่คุณสำรองไว้ก่อนที่จะเปลี่ยนฮาร์ดไดร์ฟ

การใช้งาน MultiBay

MultiBay เป็นช่องใส่ไดร์ฟพิเศษซึ่งรองรับไดร์ฟเสริมแบบถอดออกได้ขนาด 12.7 มม. หลากหลายรูปแบบ รวมถึง:

- ดิสเก็ตต์ไดร์ฟ MultiBay 1.44-MB*
- ไดร์ฟ MultiBay CD-ROM*
- ไดร์ฟ MultiBay CD-RW
- ไดร์ฟ MultiBay DVD-ROM
- ไดร์ฟ MultiBay CD-RW/DVD-ROM Combo
- สมาร์ทฮาร์ดไดร์ฟ แบบ MultiBay

*สามารถถอดหรือเชื่อมต่อในขณะที่เครื่องกำลังทำงาน



ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายหรือการเกิดความเสียหายต่อคอมพิวเตอร์หรือไดร์ฟ:

- ก่อนที่จะทำงานกับไดร์ฟ โปรดพยายามรีเซ็ตคอมพิวเตอร์หรือไดร์ฟ โปรดหลีกเลี่ยงการสัมผัสช่องเสียบของไดร์ฟ
- ก่อนทำการเคลื่อนย้าย ขนส่ง เก็บรักษา หรือถอดไดร์ฟที่นอกเหนือจากฮาร์ดไดร์ฟ โปรดตรวจสอบว่าไม่มีสื่อเก็บข้อมูล เช่น แผ่นดิสเก็ตต์ ชีด์รอม หรือดีวีดีรอมอยู่ในไดร์ฟ และได้ปิดคาดใส่สื่อเก็บข้อมูลแล้ว
- จับไดร์ฟอย่างระมัดระวัง อย่าใส่ไดร์ฟแรงเกินไป ระวังอย่าให้ตกพื้น และอย่ากดทับแผงปิดด้านบน
- หลีกเลี่ยงไม่ให้ไดร์ฟสัมผัสกับความชื้น อุณหภูมิที่สูงหรือต่ำมาก ๆ หรือผลิตภัณฑ์ที่มีสารเคมี เช่น จ开户ฟหรือลำโพง
- หากจะต้องส่งไดร์ฟทางไปรษณีย์ ให้บรรจุไดร์ฟในของบัวสุดกันกระแทก หรือหีบห่อ กันกระแทกแบบอื่นๆ ที่เหมาะสม และทำเครื่องหมายที่ด้านนอกหีบห่อว่า “Fragile: Handle With Care”

ไดรฟ์ MultiBay แบบ “Hot-Plugging” หรือ “Hot-Swapping”



ข้อควรระวัง: หากต้องการป้องกันความเสียหายต่อคอมพิวเตอร์ ไดรฟ์ และข้อมูลที่เก็บอยู่ในไดรฟ์ หากคุณกำลังใส่หรือถอนด้าวาร์ดไดรฟ์ ให้ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่าถอนด้าวาร์ดไดรฟ์ขณะที่คอมพิวเตอร์เปิดหรืออยู่ในโหมดสแตนด์บาย เพื่อให้แน่ใจว่าคอมพิวเตอร์ไม่ได้อยู่ในโหมดสแตนด์บาย ให้ปิดแล้วปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

หากคอมพิวเตอร์กำลังรันระบบปฏิบัติการที่ HP ได้ติดตั้งไว้ล่วงหน้า คุณสามารถใส่หรือถอนด้าวาร์ดไดรฟ์หรือไดรฟ์ซีดีรอม ในขณะที่เครื่องคอมพิวเตอร์เปิด ปิด หรืออยู่ในโหมดสแตนด์บาย



ข้อควรระวัง: หลังจากที่คุณใส่ไดรฟ์อปติคัลในขณะที่คอมพิวเตอร์เปิดอยู่ ให้รีสตาร์ทคอมพิวเตอร์เพื่อให้แน่ใจว่าไดรฟ์อปติคัลจะทำงานได้อย่างถูกต้องเมื่อใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์สำหรับการบันทึก สำรอง หรือเล่นวิดีโอ

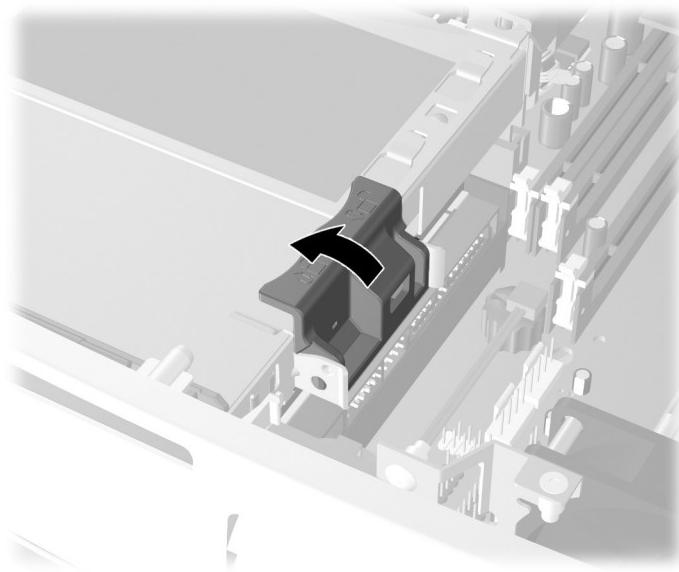
การใส่และการปลดตัวล็อก MultiBay

เมื่อทำการติดตั้งตัวล็อก MultiBay แล้ว จะทำให้ไม่สามารถใช้งานปุ่มเลื่อนสำหรับเปิด MultiBay ได้ ทั้งนี้เพื่อให้ไม่สามารถกดไดรฟ์ที่ติดตั้งไว้ใน MultiBay ได้

การป้องกันไดรฟ์ใน MultiBay:

- หากเซนเซอร์ Smart Cover ถูกเปิดใช้งาน ให้เริ่มระบบใหม่ และเข้าไปในยูтиลิตีการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อบล็อกการใช้งาน
- ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
- 松掉螺丝以拆卸硬盘架。从硬盘架上取下硬盘。从硬盘架上取下硬盘。
- จัดวางเครื่องคอมพิวเตอร์โดยให้ด้านที่มีแผ่นยางอยู่ด้านล่าง (หากใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะทาวเวอร์ ให้จัดวางเครื่องคอมพิวเตอร์ในลักษณะที่ด้านล่างของเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องหันไปทางด้านหน้า) โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การอัพเกรดฮาร์ดแวร์” ที่หน้า 2-7)
- 松掉螺丝以拆卸硬盘架。从硬盘架上取下硬盘。

6. หมุนตัวล็อกไปทางด้านซ้ายของเครื่องคอมพิวเตอร์จนกระแทกล็อกเข้าที่



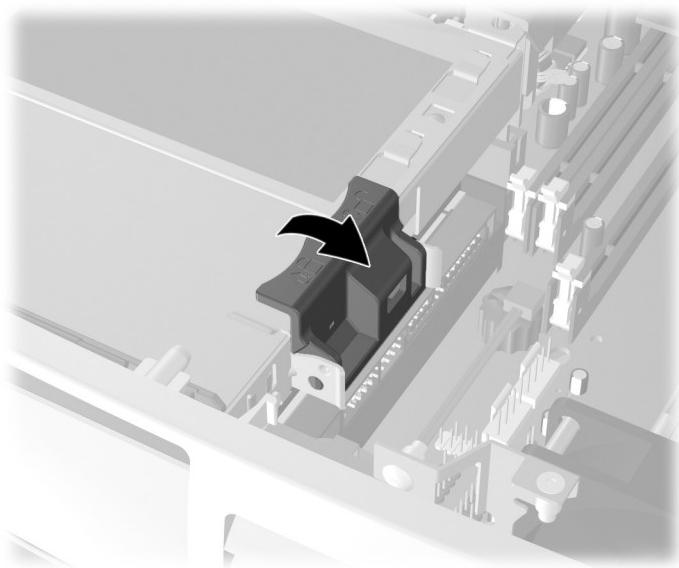
การใส่ตัวล็อก MultiBay

7. ใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าที่
8. ใส่ขาตั้งกลับเข้าที่ตามต้องการ
9. เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด เสียงปลักไฟ แล้วปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
10. ใช้ยูทิลิตีการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อปิดใช้งานเซนเซอร์ Smart Cover ตามต้องการ

การปลดตัวล็อก MultiBay:

1. หากเซนเซอร์ Smart Cover ถูกปิดใช้งาน ให้รีบูตระบบใหม่ และเข้าไปในยูทิลิตีการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อยกเลิกการใช้งาน
2. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
3. ถอนสายไฟออกจากเดารับไฟฟ้าและจากเครื่องคอมพิวเตอร์ และถอนสายไฟอุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ

4. จัดวางเครื่องคอมพิวเตอร์โดยให้ด้านที่มีแผ่นยางอยู่ด้านล่าง (หากใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะทาวเวอร์ ให้ถอดขาตั้งออกเสียก่อน โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การใส่และการถอดขาตั้งทาวเวอร์” ที่หน้า 2-7)
5. ถอดแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การถอดและใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์” ที่หน้า 2-1
6. หมุนตัวล็อกไปทางด้านขวาของเครื่องคอมพิวเตอร์จนกระแท้กลับล็อก

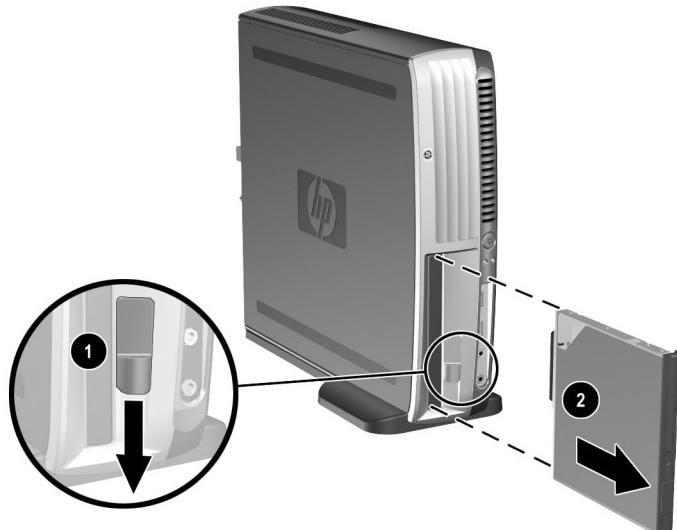


การปลดตัวล็อก MultiBay

7. ใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าที่
8. ใส่ขาตั้งกลับเข้าที่ตามต้องการ
9. เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด เสียงบล๊อกไฟ แล้วปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
10. ใช้ยูทิลิตี้การดึงค่าคอมพิวเตอร์เพื่อปิดใช้งานเซ็นเซอร์ Smart Cover ตามต้องการ

การถอนไดรฟ์ออกจาก MultiBay

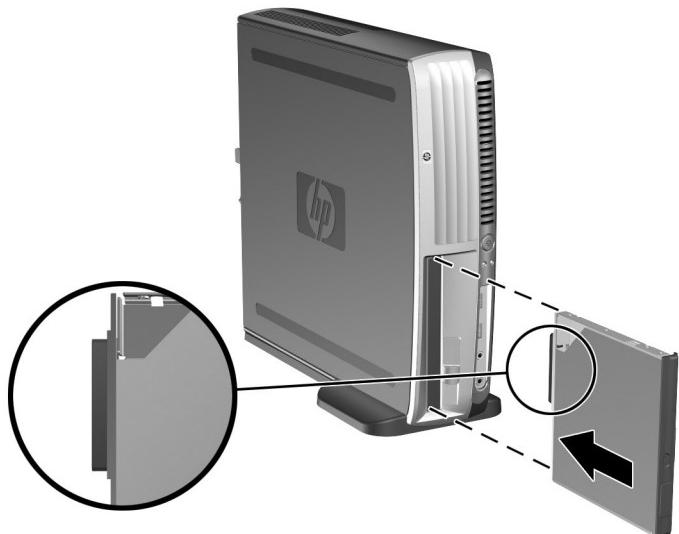
1. ถอนสื่อที่ถูกติดอยู่ในไดรฟ์ เช่น คอมแพคดิสก์ ออกจากไดรฟ์
2. ก่อนที่จะถอนไดรฟ์ออกจากปั๊กหรือดิสเก็ตต์ไดรฟ์ ให้หยุดการทำงานของไดรฟ์ โดยใช้อุปกรณ์ **Safely Remove Hardware** บนทาสก์บาร์ของ Windows
3. หากคุณไม่ต้องการถอนไดรฟ์ซึ่งรวมหน่วยความจำดิสเก็ตต์ไดรฟ์ในแบบ hot-swapping ให้ออกจากโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่ทั้งหมด ปิดระบบปฏิบัติการ และปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
4. ปลดตัวล็อก MultiBay ถ้าไสล์ล็อกอาจไว้โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การถอนไดรฟ์ ออกจาก MultiBay” ที่หน้า 2-29
5. เลื่อนปุ่มเลื่อนลงด้านล่าง (หรือเลื่อนไปทางซ้ายของเครื่องคอมพิวเตอร์ ในกรณีที่ติดตั้งแบบเดสก์ท็อป) ❶ เพื่อปลดไดรฟ์ ❷ ออกจาก MultiBay



การถอนไดรฟ์ออกจาก MultiBay (ในรูปแสดงการติดตั้งแบบทาวเวอร์)

การใส่ไดรฟ์ใน MultiBay

1. ถอนสื่อที่ถูกติดอยู่ไว้ เช่น คอมแพคดิสก์ ออกจากไดรฟ์
2. หากคุณไม่ต้องการถอนไดรฟ์ซึ่งรวมหรืออัปเกรดตัวไดรฟ์ในแบบ hot-swapping ให้ออกจากโปรแกรมซอฟต์แวร์ทั้งหมด ปิดระบบปฏิบัติการ และปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
3. เลื่อนไดรฟ์ลงใน MultiBay โดยหันด้านบนของไดรฟ์ไปทางด้านซ้าย (หรือ หงายขึ้นด้านบน ในกรณีที่คอมพิวเตอร์ติดตั้งแบบเดสก์ท็อป) และช่องเสียงสำหรับไดรฟ์หันเข้าหากร่องคอมพิวเตอร์ จากนั้นดันให้แน่นเพื่อให้ช่องเสียงสำหรับซื่อมต่อไฟฟ้าเข้าที่



การใส่ไดรฟ์ลงใน MultiBay (ในรูปแสดงการติดตั้งแบบทาวเวอร์)

4. หลังจากที่คุณใส่ไดรฟ์อปติคัลในขณะที่คอมพิวเตอร์เปิดอยู่ ให้รีสตาร์ทคอมพิวเตอร์เพื่อให้แน่ใจว่าไดรฟ์อปติคัลจะทำงานได้อย่างถูกต้องเมื่อใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์สำหรับการบันทึก สำรอง หรือเล่นวิดีโอ
5. ใส่ตัวล็อก MultiBay ตามต้องการโดยครุยละเลียดเพิ่มเติมใน “การถอนไดรฟ์ออกจาก MultiBay” ที่หน้า 2-29

หากอุปกรณ์ไม่เริ่มทำงาน โปรดตรวจสอบว่าได้ติดตั้งดีไวซ์ไดรเวอร์ที่จำเป็นไว้ในระบบหรือไม่ หากไม่ได้มีการติดตั้งไว้ คุณสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ของ HP ที่ www.hp.com โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ คลิก **support & drivers** แล้วเลือก **Download drivers and software** ป้อนหมายเลขรุ่นของคอมพิวเตอร์ แล้วกด **Enter**

การแบ่งพาร์ติชันและการฟอร์แมตฮาร์ดไดรฟ์ **MultiBay**



คุณต้องเข้าสู่ระบบในฐานะผู้ดูแลระบบหรือสมาชิกของกลุ่มผู้ดูแลระบบเพื่อดำเนินการขั้นตอนนี้

1. ออกจากแอปพลิเคชันทั้งหมด ปิดระบบปฏิบัติการตามขั้นตอน จากนั้น ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
 2. ใส่ฮาร์ดไดรฟ์ MultiBay ลงใน MultiBay โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การใส่ไดรฟ์ใน MultiBay” ที่หน้า 2-33
 3. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
 4. คลิก **Start**
 5. คลิกขวาที่ **My Computer** จากนั้นคลิก **Manage**
 6. คลิก **Storage** แล้วดับเบิลคลิกที่ **Disk Management**
 7. คลิกขวาที่ฮาร์ดไดรฟ์ MultiBay แล้วคลิก **Partition** จากนั้นให้อ่านและปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ
- หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดอ่านวิธีใช้งานออนไลน์ (คลิก **Action > Help**)

รายละเอียดผลิตภัณฑ์

Ultra-Slim Desktop

ขนาดแบบเดสก์ทอป (จัดวางแบบทาวเวอร์)

ความสูง	12.40 นิ้ว	315 มม.
ความกว้าง	2.75 นิ้ว	70 มม.
ความหนา	13.18 นิ้ว	335 มม.

น้ำหนักโดยประมาณ	13.9 ปอนต์	6.3 กิโลกรัม
น้ำหนักที่รองรับได้ (น้ำหนักแบบกระจายสูงสุด เมื่อจัดวางแบบเดสก์ทอป)	77 ปอนด์	35 กิโลกรัม

**ช่วงอุณหภูมิ (ค่าอาจเปลี่ยนแปลงไปตามความสูง
เหนือระดับน้ำทะเลที่เพิ่มขึ้น)**

ขณะทำงาน	50° ถึง 95°F	10° ถึง 35°C
ขณะไม่ทำงาน	-22° ถึง 140°F	-30° ถึง 60°C

 อุณหภูมิขณะทำงานอยู่ที่ 1.0°C ต่อ 300 เมตร (1,000 ฟุต) ถึง 3,000 เมตร (10,000 ฟุต) เหนือระดับ
น้ำทะเล ไม่มีแสงแดดเป็นระยะเวลานานอัตราการเปลี่ยนแปลงสูงสุดอยู่ที่ 10° C (50°F)/ชั่วโมง ระดับสูงสุด
อาจขึ้นอยู่กับประเภทและจำนวนของอุปกรณ์เสริมที่ติดตั้ง

ความชื้นสัมพัทธ์ (ในอากาศลับบ้าน)

ขณะทำงาน (28°C (82.4°F))	10 ถึง 90%
ของประทัดความชื้นสูงสุด)	

ระดับความสูงสูงสุด (ไม่มีการปรับความดัน)

ขณะทำงาน	10,000 ฟุต	3,048 เมตร
ขณะไม่ทำงาน	30,000 ฟุต	9,144 เมตร

Ultra-Slim Desktop (ต่อ)**ความทนต่อแรงกระแทก (11ms 1/2 sine shock pulse)**

ขณะทำงาน	5 Gs
ขณะไม่ทำงาน	20 Gs

แรงสั่นสะเทือน (random, Gs nominal)

ขณะทำงาน (10 ถึง 300 Hz)	.25
ขณะไม่ทำงาน (10 ถึง 500 Hz)	.50

แหล่งจ่ายไฟ

ช่วงแรงดันไฟฟ้าขณะทำงาน	90 ถึง 264 VAC	90 ถึง 264 VAC
ช่วงแรงดันไฟฟ้าที่ปรับระดับ*	100 ถึง 240 VAC	100 ถึง 240 VAC
ความถี่ของสายที่ระบุ	50 ถึง 60 Hz	50 ถึง 60 Hz

กำลังไฟออก 200 วัตต์

กระแสไฟเข้าที่ระบุ (สูงสุด)*	4 แอมป์ร์ (@ 100 VAC)	2 แอมป์ร์ (@ 200 VAC)
------------------------------	-----------------------	-----------------------

การกระจายความร้อน

สูงสุด	1050 บีทียู/ชม.	265 กิโลแคลอรี/ชม.
ปกติ (ไม่ทำงาน)	341 บีทียู/ชม.	86 กิโลแคลอรี/ชม.

*ระบบนี้ใช้แหล่งจ่ายไฟที่มีการปรับระดับซึ่งทำให้ระบบคอมพิวเตอร์นี้ผ่านข้อกำหนดสำหรับเครื่องหมาย CE ที่ใช้ในประเทศต่าง ๆ ในสหภาพยุโรป แหล่งจ่ายไฟที่มีการปรับระดับยังมีประโยชน์เพิ่มเติม เพราะไม่จำเป็นต้องใช้กับสวิตซ์เลือกระดับแรงดันขาเข้า

การเปลี่ยนแบตเตอรี่

แบตเตอรี่ที่มาพร้อมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณจะทำให้นาฬิกาภายในเครื่องทำงาน เมื่อเปลี่ยนแบตเตอรี่ โปรดใช้แบตเตอรี่ที่เทียบเท่ากับแบตเตอรี่เดิมที่ติดตั้งไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณได้รับการติดตั้งแบตเตอรี่ลิเธียมแบบเหรีชญ แรงดัน 3 โวลต์



อายุการใช้งานของแบตเตอรี่ลิเธียมอาจนานาขึ้นเมื่อต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับเตารับไฟฟ้ากระแสสลับ เครื่องจะใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ลิเธียมเมื่อไฟได้เชื่อมต่อกับไฟฟ้ากระแสสลับเท่านั้น



คำเตือน: คอมพิวเตอร์เครื่องนี้มีแบตเตอรี่ลิเธียมแมงมานีสไดอ็อกไซต์ ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการลูกไหหักไม่ได้ติดตั้งใช้งานอย่างเหมาะสม เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ:

- อย่าพยายามชาร์จแบตเตอรี่ใหม่
- อย่าให้แบตเตอรี่อยู่ในอุณหภูมิสูงกว่า 60°C (140°F)
- อย่าถอดชิ้นส่วน ทุบ เจาะ ลัดวงจรภายนอก หรือวางในบริเวณใกล้ไฟหรือน้ำ
- เปลี่ยนแบตเตอรี่โดยใช้อุปกรณ์ของ HP ที่กำหนดไว้สำหรับผลิตภัณฑ์เท่านั้น



ข้อควรระวัง: ก่อนเปลี่ยนแบตเตอรี่ สิ่งสำคัญที่ควรล็อกช่อง CMOS ของคอมพิวเตอร์ เมื่อถอดหรือเปลี่ยนแบตเตอรี่ ค่าใน CMOS จะถูกลบทั้งหมดโดยดูคู่มือผู้ใช้ตัวค่าคอมพิวเตอร์ (F10) ในแผ่นซีดี Documentation Diagnostics สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการล็อกช่อง CMOS

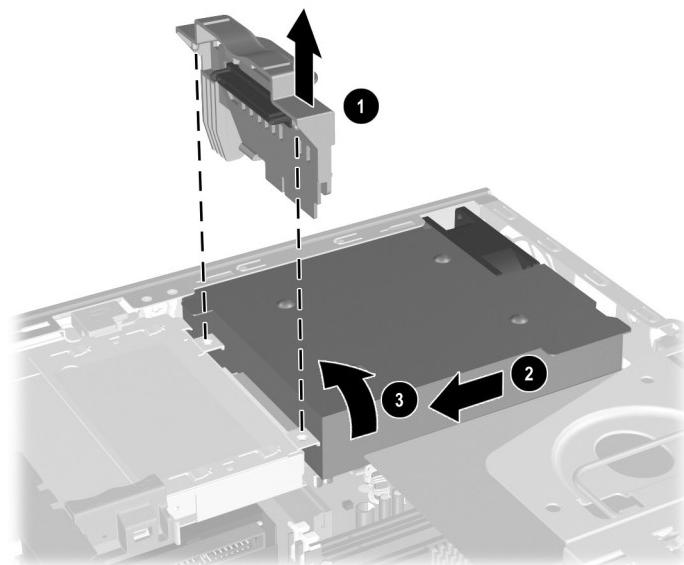


ไม่ควรทิ้งแบตเตอรี่ ทิบห่อแบตเตอรี่ และตัวเก็บประจุไฟฟ้า ร่วมกับขยะภายในบ้าน และเพื่อการรีไซเคิลหรือการทิ้งที่เหมาะสม โปรดใช้ระบบเก็บขยะส่วนกลางหรือส่งคืนให้กับ HP พนักงานติดตั้งการค้าหรือตัวแทนที่ได้รับอนุญาตของ HP



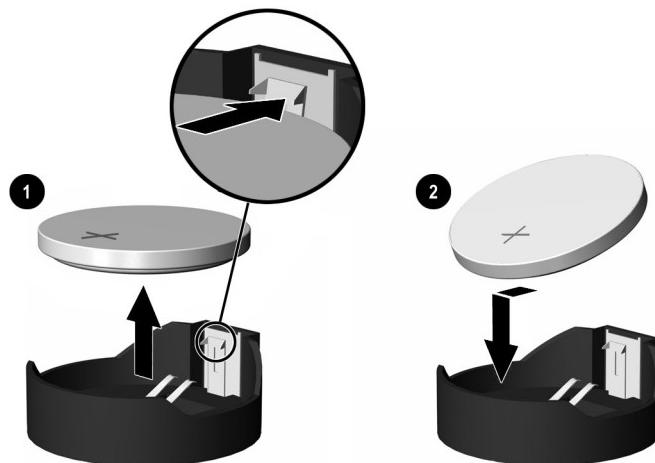
ข้อควรระวัง: ไฟฟ้าสถิตอาจทำให้ส่วนประกอบทางไฟฟ้าหรืออุปกรณ์เสริมของคอมพิวเตอร์เสียหาย ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการตามขั้นตอนเหล่านี้ โปรดตรวจสอบว่าคุณได้ทำการคาดประแจไฟฟ้าสถิตด้วยการสัมผัสวัสดุที่เป็นโลหะซึ่งมีการลงกราวด์

- ใช้ชุดเครื่องมือที่ต้องการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อยกเลิกการใช้งานเซ็นเซอร์ Smart Cover ในกรณีที่จำเป็น โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน คู่มือชุดเครื่องมือที่ต้องการตั้งค่าคอมพิวเตอร์ (F10) ในแผ่นซีดี Documentation and Diagnostics
- ถอนไจร์ฟ็อกจาก MultiBay โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การถอนไจร์ฟ็อกจาก MultiBay” ที่หน้า 2-32
- ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยถอดปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด ถอนสายไฟออกจากเดลารับไฟฟ้า และถอนสายออกจากอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
- ถอนไจร์ของคอมพิวเตอร์โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การถอนและใส่ไจร์เครื่องคอมพิวเตอร์” ที่หน้า 2-1
- ถอนการ์ด MultiBay โดยดึงขึ้นมาตรงๆ แล้วนำออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ①
- ดึงแหล่งจ่ายไฟไปทางด้านหน้า ② แล้วหมุนทางด้านขวาขึ้น ③
- ดึงแหล่งจ่ายไฟออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์



การถอนแหล่งจ่ายไฟ

8. ห้ามดำเนินการเปลี่ยนแบตเตอรี่และที่ใส่แบตเตอรี่ในขณะมีการ์ด
9. คลายล็อกฝาแบตเตอรี่ แล้วยกแบตเตอรี่ออกจากที่ใส่ ①
10. ใส่แบตเตอรี่สำหรับเปลี่ยนให้เข้าที่ โดยให้ขั้วบวกทางขึ้น ดันลงไปจนคลิปที่ขีดล็อกเข้ากับขอบด้านบนของแบตเตอรี่ ②



การเปลี่ยนแบตเตอรี่



หลังจากที่เปลี่ยนแบตเตอรี่แล้ว ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อให้เสร็จสมบูรณ์ ตามขั้นตอน

11. เปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟ:
 - ก. วางด้านซ้ายของแหล่งจ่ายไฟให้เข้าที่
 - ข. หมุนด้านขวาของแหล่งจ่ายไฟลงจนสุด
 - ค. เลื่อนแหล่งจ่ายไฟจนกระทั้งล็อกเข้าที่
12. ใส่การ์ด MultiBay กลับเข้าที่ตามเดิม โดยวางการ์ดให้อยู่ในแนวเดียวกัน กับช่องเสียง แล้วกดลงจนเข้าที่อย่างแน่นหนา
13. เปลี่ยนไครฟ์ MultiBay

14. ใส่ตัวล็อก MultiBay ตามต้องการ
 15. ใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์กลับคืน
 16. เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด เสียบปลั๊กไฟ แล้วเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
 17. การใช้ข้อมูลติดตั้งค่าคอมพิวเตอร์:
 - ก. ตั้งค่าวันที่และเวลาใหม่
 - ข. ตั้งรหัสผ่านใหม่
 - ค. ตั้งค่าระบบอื่นๆ
 - ง. เปิดการใช้งานเซ็นเซอร์ Smart Cover ในกรณีที่จำเป็น
- โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน คู่มือข้อมูลติดตั้งค่าคอมพิวเตอร์ (F10)
ในแฟ้มซีดี *Documentation and Diagnostics*

อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย



สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณลักษณะด้านความปลอดภัยข้อมูล โปรดดูที่คู่มือ Yorkhill การตั้งค่าคอมพิวเตอร์ (F10) และคู่มือการจัดการเครื่องท่องไปในแผ่นซีดี Documentation and Diagnostics และคู่มือ HP ProtectTools Security Manager (บางรุ่น) ที่ www.hp.com

การติดตั้งล็อกรักษาความปลอดภัยที่เป็นอุปกรณ์เสริม

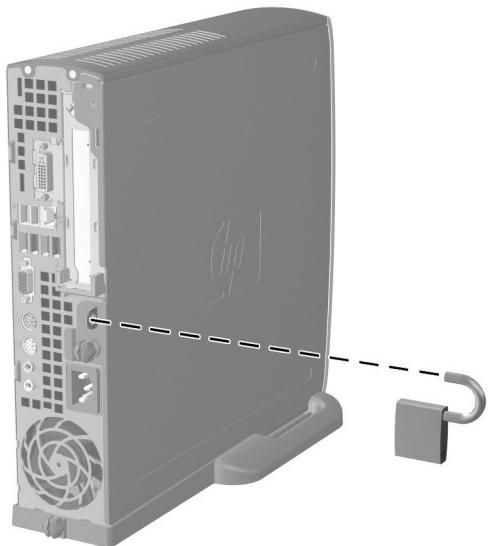
ล็อกรักษาความปลอดภัยที่แสดงไว้ด้านล่างและในหน้าตัดไปจะใช้เพื่อล็อกคอมพิวเตอร์ Ultra-Slim Desktop

ตัวล็อกสายเคเบิล



การติดตั้งล็อกสายเคเบิล

กุญแจล็อก



การติดตั้งกุญแจล็อก

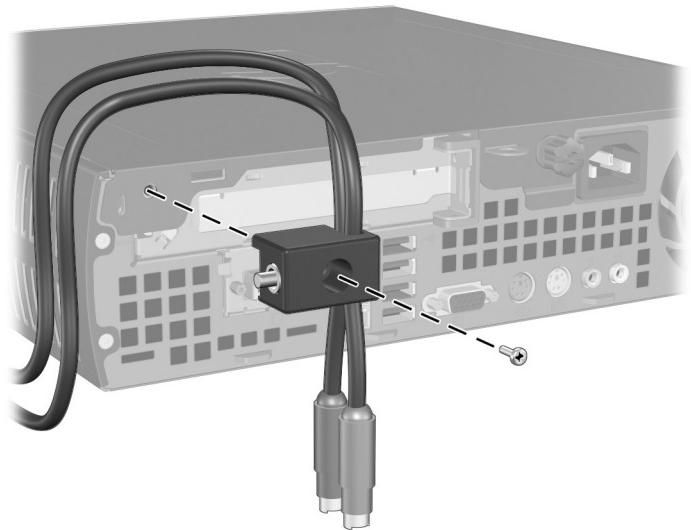
ล็อกชนิดหนีบเข้ากับโครงเครื่องแบบสากล

ไม่มีสายสำหรับระบบรักษาความปลอดภัย

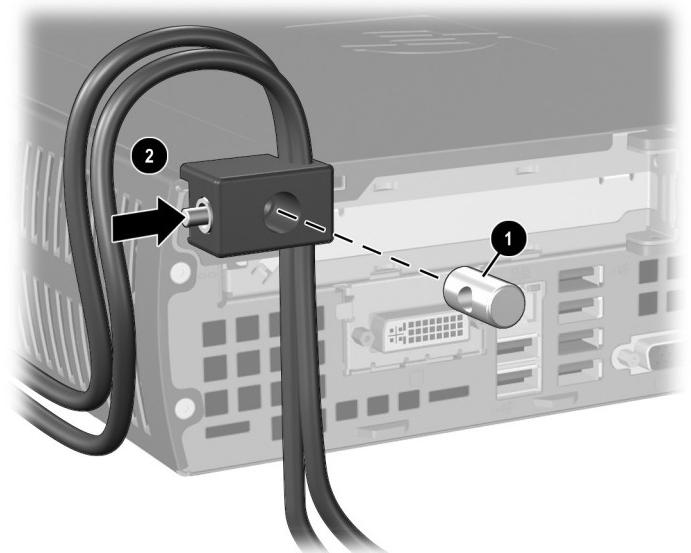
1. สอดสายคีย์ลิลของแป้นพิมพ์และเม้าส์ไว้ในล็อก



2. ขั้นสุดท้ายที่มีไว้เพื่อยึดล็อกเข้ากับโครงเครื่อง



3. สอดแท่งเหล็กลงในล็อก ① และดันปุ่ม ② เพื่อยึดล็อกเข้าที่ใช้กุญแจที่มีไว้เพื่อคุ้มครอง



มีสายสำหรับระบบรักษาความปลอดภัย

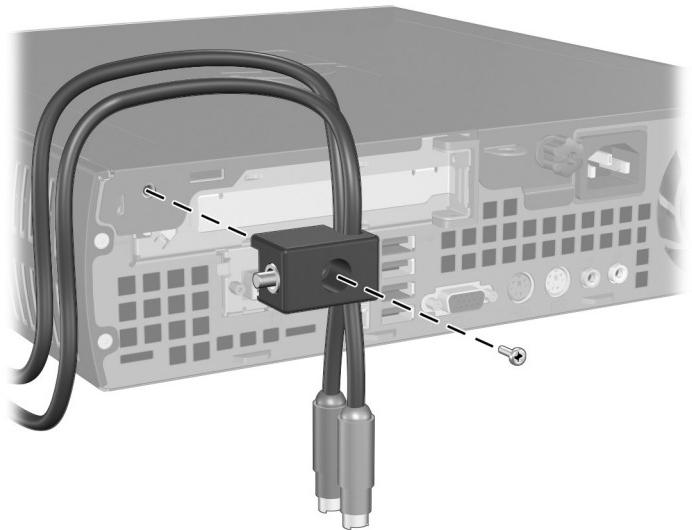
1. ขึ้นสายสำหรับระบบรักษาความปลอดภัยโดยรัดไว้กับเครื่องใช้ในสำนักงาน



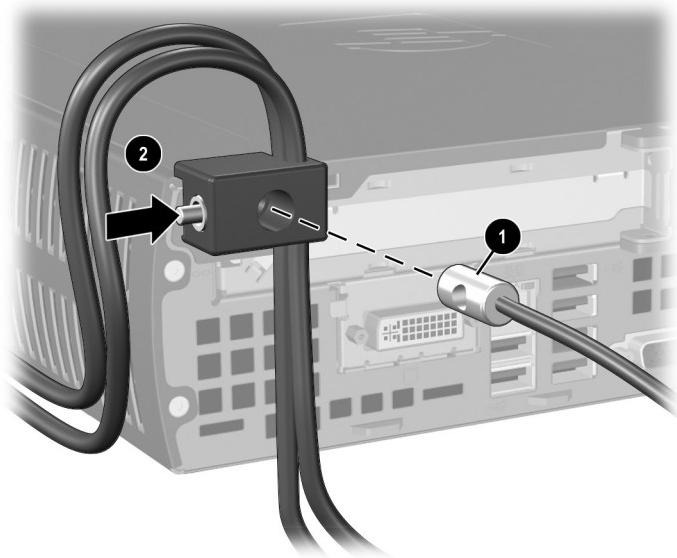
2. สอดสายคู่เบลของแป้นพิมพ์และมาส์ไฟในล็อก



3. ขั้นสุดท้ายที่มีไว้เพื่อยึดล็อกเข้ากับโครงเครื่อง



4. สอดปลายแท่งเหล็กลงในล็อก ① และดันปุ่ม ② เพื่อยึดล็อกเข้าที่ใช้กุญแจที่มีไว้เพื่อคลายล็อก



การคายประจุไฟฟ้าสถิต

ประจุไฟฟ้าสถิตจากนิวเคลียหรือสื่อนำไฟฟ้าต่างๆ อาจทำความเสียหายให้กับเมนบอร์ดหรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่ไม่ต่อไฟฟ้าสถิต ซึ่งความเสียหายเหล่านี้อาจทำให้อาชญา้งงานของอุปกรณ์สิ้นลง

การป้องกันความเสียหายจากไฟฟ้าสถิต

ในการป้องกันความเสียหายที่เกิดจากไฟฟ้าสถิต โปรดปฏิบัติตามข้อควรระวังเบื้องต้นต่อไปนี้:

- หลีกเลี่ยงการใช้มือสัมผัส โดยบนข้อมือและเก็บผลิตภัณฑ์ในที่เก็บที่ป้องกันไฟฟ้าสถิต
- เก็บชิ้นส่วนที่ไม่ต่อไฟฟ้าสถิตไว้ในห้องห่อของชิ้นส่วนเหล่านั้น จนกว่าชิ้นส่วนเหล่านั้นจะอยู่ในพื้นที่ทำงานที่ไม่มีไฟฟ้าสถิต
- วางชิ้นส่วนบนพื้นผิวที่มีการลงกราวด์ก่อนที่จะนำออกจากที่เก็บ
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสด้วย หรืออ้างของอุปกรณ์
- ทำการลงกราวด์อย่างเหมาะสมสมทุกครั้ง เมื่อสัมผัสอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนที่ไม่ต่อไฟฟ้าสถิต

วิธีการลงกราวด์

คุณสามารถใช้วิธีการหลายอย่างในการลงกราวด์ เมื่อใช้งานหรือติดตั้งชิ้นส่วนที่ไม่ต่อไฟฟ้าสถิต โปรดใช้วิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้:

- ใช้สายรัดข้อมือที่ต่อสายกราวด์เข้ากับพื้นที่ทำงานที่ลงกราวด์ หรือโครงของเครื่องคอมพิวเตอร์ สายรัดข้อมือเป็นสายที่ยืดหยุ่น ได้ซึ่งมีค่าความต้านทานอย่างน้อย 1 เมกะโอม $+/-10$ เปอร์เซ็นต์ในสายกราวด์ เพื่อการลงกราวด์ที่ถูกต้องเหมาะสม ควรสวมสายรัดให้แนบกับผิวนัง

- ใช้สายรัดข้อเท้า นิ้วเท้า หรือรองเท้าในพื้นที่ทำงานแบบยืน สวมสายรัดที่เท้าทั้งสองข้างเมื่อยืนบนพื้นที่นำไฟฟ้าหรือแผ่นรองพื้นที่มีการกระจายกระแสไฟฟ้า
- ใช้เครื่องมือซ่อมบำรุงภาคสนามที่มีการนำไฟฟ้า
- ใช้ชุดซ่อมบำรุงแบบพกพาพร้อมแผ่นรองพื้นแบบพับที่กระจายกระแสไฟฟ้าได้หากไม่มีอุปกรณ์ที่แนะนำข้างต้นในการลงกราวด์ โปรดติดต่อผู้ขาย ตัวแทนจำหน่าย หรือผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาต



หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับไฟฟ้าสถิต โปรดติดต่อผู้ขาย ตัวแทนจำหน่าย หรือผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาต

คู่มือการใช้งานคอมพิวเตอร์ การดูแลรักษาเครื่อง และการเตรียมการขนย้าย

คู่มือการใช้งานคอมพิวเตอร์ การดูแลรักษาเครื่องและการดูแลรักษาเครื่อง

ปฏิบัติตามคู่มือเหล่านี้เพื่อการติดตั้งและการดูแลคอมพิวเตอร์และจากภายนอกย่าง
เหมาะสม:

- ไม่ว่าจะเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ในที่ที่มีความชื้นมากเกินไป หลีกเลี่ยงอุณหภูมิที่ร้อนจัดหรือเย็นจัดและการสัมผัสแสงแดดโดยตรง โปรดดูแลข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับอุณหภูมิและช่วงของความชื้นที่เหมาะสมสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณใน [ภาคผนวก A](#), “รายละเอียดผลิตภัณฑ์” ในคู่มือนี้
- วางเครื่องคอมพิวเตอร์บนพื้นผิวที่เรียบและมั่นคง เว็บพื้นที่กว้างประมาณ 10.2 ซม. (4 นิ้ว) ทุกด้านที่มีทางระบายน้ำอากาศของเครื่องคอมพิวเตอร์ และด้านบนของจอยาพเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก
- ไม่กีดขวางการระบายน้ำอากาศของเครื่องคอมพิวเตอร์โดยการบังช่องอากาศเข้า หรือออกของเครื่องไม่ว่าด้านใด ไม่ว่างเปลี่ยนพิมพ์โดยพับขาของเปลี่ยนพิมพ์ไว้ ด้านหน้าของเครื่องคอมพิวเตอร์เดสก์ท็อปโดยตรง เนื่องจากจะเป็นการขวางทางระบายน้ำอากาศชั้นกัน
- อ่อนใจเครื่องคอมพิวเตอร์ในขณะที่ออดฝ่ารอบหรือแบ่งด้านข้างออก
- อ่อนใจคอมพิวเตอร์ช้อนทับบนแต่ละเครื่อง หรือวางໄก้ลักษณะนี้ได้รับอากาศที่ระบายน้ำหรือหมุนเวียนจากแต่ละเครื่อง
- หากนำคอมพิวเตอร์นี้ไปใช้งานในโครงสร้างต่างหาก โครงสร้างกล่าวจะต้องมีช่องอากาศเข้าออกจัดทำไว้ และใช้คำแนะนำการใช้งาน เช่น เดิมที่ก่อตัวถึงข้างต้น
- หลีกเลี่ยงการนำของเหลวมาตั้งไว้บริเวณเครื่องคอมพิวเตอร์และเปลี่ยนพิมพ์
- อ่อนใจช่องระบายน้ำอากาศของจอยาพด้วยวัสดุใดๆ

- ติดตั้งหรือใช้ฟังก์ชันการจัดการพลังงานของระบบปฏิบัติการหรือซอฟต์แวร์ อื่นๆ รวมถึงสถานะพักการทำงาน
- ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ก่อนที่จะดำเนินการต่อไปนี้:
 - เข้าด้านนอกของเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยผ้าぬ่ำชื้นหมาดๆ เท่าที่จำเป็น การใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดอาจทำให้พิมพ์ภาษาบนเปลี่ยนสีหรือเสียหายได้
 - ทำความสะอาดช่องอากาศทุกด้านของเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นครั้งคราว เกษยต์และวัสดุแปลงปลอมอาจปิดกั้นช่องระบายอากาศได้

ข้อควรระวังสำหรับไตรฟ์อปติคัล

โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้ขณะใช้งานหรือทำความสะอาดไตรฟ์อปติคัล

การใช้งาน

- อย่าเคลื่อนย้ายไตรฟ์ขณะที่มีการใช้งาน เนื่องจากอาจทำให้ไตรฟ์ทำงานผิดพลาดขณะอ่านข้อมูล
- หลีกเลี่ยงสาเหตุที่จะทำให้ไตรฟ์มีการเปลี่ยนอุณหภูมิอย่างรวดเร็ว เนื่องจากอาจมีไอน้ำเกาะตัวในไตรฟ์ได้ หากอุณหภูมิมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ขณะที่ไตรฟ์ทำงาน โปรดรออย่างน้อยหนึ่งชั่วโมงก่อนที่จะปิดเครื่อง หากคุณใช้งานเครื่องในทันที ไตรฟ์อาจทำงานผิดพลาดขณะอ่านข้อมูล
- หลีกเลี่ยงการวางไตรฟ์ในที่ที่มีความชื้นสูง อุณหภูมิร้อนหรือเย็นจัด มีการสั่นสะเทือน หรือสัมผัสกับแสงแดดโดยตรง

การทำความสะอาด

- ทำความสะอาดแผงและปุ่มควบคุมด้วยผ้าแห้งที่นุ่ม หรือใช้ผ้าぬ่ำชุบน้ำอุ่นๆ อย่าฉีดพ่นน้ำยาทำความสะอาดลงที่ไตรฟ์โดยตรง
- หลีกเลี่ยงการใช้สารตัวทำละลายทุกชนิด เช่น แอลกอฮอล์หรือเบนซิน ซึ่งอาจทำให้พิมพ์ภาษาบนเปลี่ยหายได้

ความปลอดภัย

หากมีวัตถุหรือของเหลวหลักไฟได้รับความเสียหาย ให้ถอดปลั๊กเครื่องคอมพิวเตอร์ และให้ผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตของ HP ตรวจสอบระบบทันที

การเตรียมการขยับ

เมื่อต้องการขยับเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำดังนี้:

- สำรองข้อมูลในฮาร์ดไดร์ฟในแผ่นดิสก์ PD, เทป, แผ่นซีดีหรือดิสเก็ตต์ ตรวจสอบว่าสื่อสำรองข้อมูลไม่ได้รับแรงกระจากของไฟฟ้าหรือสนามแม่เหล็ก ขณะที่จัดเก็บหรือขนขยับ



ฮาร์ดไดร์ฟจะล็อกโดยอัตโนมัติเมื่อคุณปิดเครื่อง

- นำแผ่นดิสเก็ตต์โปรแกรมออกจากดิสเก็ตต์ไดร์ฟและเก็บไว้
- ใส่แผ่นดิสเก็ตต์ที่ว่างไว้ในดิสเก็ตต์ไดร์ฟเพื่อป้องกันไดร์ฟขณะขยับ อย่าใช้แผ่นดิสเก็ตต์ที่คุณได้เก็บข้อมูลไว้หรือต้องการใช้เก็บข้อมูล
- ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอก
- ถอดสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้า จากนั้นถอดสายไฟออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์
- ถอดส่วนประกอบของระบบและอุปกรณ์ภายนอกออกจากแหล่งจ่ายไฟ และจากเครื่องคอมพิวเตอร์



ตรวจสอบว่าบอร์ดหรือการ์ดทั้งหมดติดตั้งอย่างแน่นหนาในสล็อตของบอร์ด ก่อนที่จะขยับเครื่องคอมพิวเตอร์

- บรรจุส่วนประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอกลงในหีบห่อเดิมของอุปกรณ์ หรือหีบห่อที่คล้ายกัน โดยมีวัสดุกันกระแทก



สำหรับข้อมูลของสภาวะแวดล้อมขณะที่เครื่องไม่ทำงาน โปรดดูที่ [ภาคผนวก A](#), “รายละเอียดผลิตภัณฑ์” ในคู่มือนี้

ดัชนี

D

DIMM, การเพิ่มหน่วยความจำระบบ 2–11
ถึง 2–17

F

FireWire, การ์ดอีกซ์แพนชัน PCI 2–17

L

LAN ไร้สาย, การ์ดอีกซ์แพนชัน PCI 2–17

M

MultiBay 2–28 ถึง 2–32

การถอดไดรฟ์ 2–32

การแบ่งพาร์ติชันและการฟอร์แมตฮาร์ดไดรฟ์
2–34

การรักษาความปลอดภัย 2–29 ถึง 2–31

การใส่ไดรฟ์ 2–33

ข้อควรระวัง 2–28

ซอฟต์แวร์ MPEG-2 2–28

ดิสเก็ตต์ไดรฟ์ 2–28, 2–32

ไดรฟ์ CD-RW/DVD-ROM Combo 2–28

ไดรฟ์ซีดี 2–28

ไดรฟ์ดิวตี้ 2–28

ไดรฟ์แบบ hot-plugging หรือ hot-swapping
2–29

ไดรฟ์สเตريم 2–28

ไดรฟ์อปติคัล 2–29, 2–32

ฮาร์ดไดรฟ์ 2–33

N

NIC, การ์ดอีกซ์แพนชัน PCI 2–17

U

USB 1–3

ก

การถ่ายประจุไฟฟ้าสถิต D–1
การจัดวางเครื่อง, ทาวเวอร์หรือเดสก์ทอป 1–6
การจัดวางเครื่องแบบเดสก์ทอป 1–6
การจัดวางเครื่องแบบทาวเวอร์ 1–6
การ์ดอีกซ์แพนชัน

FireWire 2–17

LAN ไร้สาย 2–17

NIC 2–17

การติดตั้ง 2–17 ถึง 2–21

การถอด 2–22 ถึง 2–24

ไมเดี่ม 2–17

แสดงผล 2–17

การ์ดอีกซ์แพนชัน PCI

FireWire 2–17

LAN ไร้สาย 2–17

NIC 2–17

การติดตั้ง 2–17 ถึง 2–21

การถอด 2–22 ถึง 2–24

ไมเดี่ม 2–17

แสดงผล 2–17

การตั้งค่า

เดสก์ทอป 1–6

การติดตั้ง

- การ์ดอีกซ์เพนชัน PCI 2–17 ถึง 2–21
- ไครฟ์ MultiBay 2–33 ถึง 2–34
- ไครฟ์อปติคัล 2–29
- ฮาร์ดไครฟ์, MultiBay 2–33 ถึง 2–34
- ฮาร์ดไครฟ์ภายใน 2–24 ถึง 2–27
- การเตรียมการขันขาย E–3
- การถอน
 - การ์ดอีกซ์เพนชัน PCI 2–22 ถึง 2–24
 - การแบ่งพาร์ติชันฮาร์ดไครฟ์ MultiBay 2–34
 - การเปลี่ยนแบบเตอร์ B–1
 - การฟอร์แมตฮาร์ดไครฟ์ MultiBay 2–34
 - การรักษาความปลอดภัย C–1
 - MultiBay 2–29 ถึง 2–31
 - กลุ่มแจ็ค, อุปกรณ์เสริม C–2

ค

- ความร้อนสูงเกินไป, การป้องกัน 1–6
- คอมพิวเตอร์
 - การเตรียมการขันขาย E–3
 - คู่มือการใช้งาน E–1

ช

- ช่องเสียบ RJ-45 1–3
- ช่องเสียบ, ฮาร์ดไครฟ์ 2–27
- ช่องเสียบจอภาพ 1–3
 - DVI-D 1–3
 - ช่องเสียบจอภาพ DVI-D 1–3
 - ช่องเสียบพอร์ตบ้าน 1–3
 - ช่องเสียบพอร์ตอนุกรม 1–3
 - ช่องเสียบสัญญาณเสียงขา 1–3
 - ช่องเสียบสายเคเบิล, ฮาร์ดไครฟ์ 2–27
 - ช่องเสียบหญิง/สัญญาณเสียงออก 1–3

ช

- ซอฟต์แวร์ MPEG-2 2–28
- ซีเรียลนัมเบอร์ 1–6

ด

- ดิสเก็ตต์ไครฟ์, MultiBay 2–28, 2–32
- ไครฟ์ MultiBay แบบ hot-plugging หรือ hot-swapping 2–29
- ไครฟ์ SuperDisk LS-240, MultiBay 2–28
- ไครฟ์, MultiBay 2–28
- ไครฟ์ซีดี, MultiBay 2–28
- ไครฟ์ดีวีดี, MultiBay 2–28
- ไครฟ์อปติคัล, MultiBay 2–29, 2–32

ป

- ปุ่มโลโก้ Windows 1–5
- แป้นพิมพ์ 1–4
 - ปุ่มโลโก้ Windows 1–5
 - พอร์ต PS/2 1–3

ผ

- แผงปิด
 - การถอน 2–1 ถึง 2–2
 - แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
 - การถอน 2–1 ถึง 2–2

พ

- เพาเวอร์
 - ช่องเสียบสายไฟ 1–3

ไฟฟ้าสถิต

- ไฟฟ้าสถิต D–1

ม	ส่วนประกอบที่แผงค้านหน้า 1–2
เม้าส์	ส่วนประกอบที่แผงค้านหลัง 1–3
ช่องเดียบ PS/2 1–3	แสดงผล, การ์ดอีกชั้น PCI 2–17
ไมเด้ม, การ์ดอีกชั้น PCI 2–17	
ห	
ร	หน่วยความจำ, ระบบ 2–11 ถึง 2–17
รายละเอียดผลิตภัณฑ์ A–1	การใส่หรือถอนโมดูล 2–14 ถึง 2–17
ล	
ล็อก	ฮาร์ดไดรฟ์
กุญแจล็อก C–2	MultiBay 2–28, 2–33, 2–34
สายเคเบิล C–1	การแบ่งพาร์ติชันและการฟอร์แมต 2–34
ล็อกสายเคเบิล, อุปกรณ์เสริม C–1	การถูกลื้น 2–28
ว	ภาษาใน, การถอดและใส่ 2–24 ถึง 2–27
วิธีการลงกราวด์ D–1	ฮาร์ดไดรฟ์ภาษาใน, การอัพเกรด 2–24 ถึง 2–27
ส	
ส่วนประกอบ	
แผงค้านหน้า 1–2	
แผงค้านหลัง 1–3	